ОТРАСЛЕВЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ОЕРЖм 81-03-12-2001

ОТРАСЛЕВЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ОЕРЖм-2001

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Книга 1

(Северный, Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский территориальные районы)

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ОТРАСЛЕВЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ОЕРЖм 81-03-12-2001

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Книга 1

(Северный, Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский территориальные районы)

Издание официальное

Москва 2011

Отраслевые сметные нормативы.
Отраслевые единичные расценки на монтаж оборудования.
ОЕРЖм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы. Книга 1.
Москва, 2011 – 824 стр.

Отраслевые единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ОЕРЖм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ: Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), 107174, город Москва, ул. Новая Басманная д. 2; Некоммерческой организацией «Национальная ассоциация сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга» (НО «Национальная ассоциация стоимостного инжиниринга»), 119311, город Москва, ул. Строителей, д. 6, корп. 4.

УТВЕРЖДЕНЫ: Распоряжение Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» от 31.01.2011 г. № 178р.

© Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), Некоммерческая организация «Национальная ассоциация сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга» (НО «Национальная ассоциация стоимостного инжиниринга»), 2011 г.

Территориальные районы и подрайоны Российской Федерации с входящими в них республиками, краями и областями

Территориальные районы	Подрайоны		Республики, края, области
1	2		3
Северный	I	а	Мурманская область
		б	Республика Карелия
		в	Республика Коми
		г	Архангельская область
		д	Вологодская область
Северо-Западный	II	а	Ленинградская, Новгородская, Псковская области
		б	Калининградская область
Центральный	**III**		**Московская область**
	III	а	Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Костромская области
Волго-Вятский	IV	а	Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Нижегородская область
		б	Кировская Область
Центрально-Черноземный	V		Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области
Поволжский	VI	а	Республика Калмыкия
		б	Астраханская область
		в	Республика Татарстан
		г	Саратовская область
		д	Пензенская, Самарская, Ульяновская области
		е	Волгоградская область
Северо-Кавказский	VII	а	Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Краснодарский, Ставропольский края
		б	Ростовская область
Уральский	VIII	а	Республика Башкортостан
		б	Удмуртская Республика, Пермский край
		в	Оренбургская область
		г	Курганская область
		д	Свердловская область
		е	Челябинская область
Западно-Сибирский	IX	а	Томская область
		б	Тюменская область
		в	Омская область
		г	Кемеровская область
		д	Новосибирская область
		е	Алтайский край
Восточно-Сибирский	X	а	Забайкальский край
		б	Республика Бурятия, Иркутская область
		в	Республика Хакасия
		г	Красноярский край
Дальневосточный	XI	а	Приморский край
		б	Хабаровский край
		в	Амурская область
		г	Еврейская АО

Часть 12. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Номера расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Территориальные районы и подрайоны	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т/кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе

Измеритель: **100 м**

Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода								
12-01-001-01	15-25 мм	**III**	**1376,95**	**1096,68**	**247,93**	**34,45**	**32,34**	114
		Ia	1850,20	1535,58	270,76	48,21	43,86	
		Iб	1555,32	1260,84	257,07	39,59	37,41	
		Iв	1615,00	1315,56	260,01	41,33	39,43	
		Iг	1618,85	1315,56	263,86	41,33	39,43	
		Iд	1380,96	1096,68	250,63	34,45	33,65	
		IIa	1377,88	1096,68	247,93	34,45	33,27	
		IIб	1375,99	1096,68	244,16	34,45	35,15	
		IIIa	1377,55	1096,68	247,93	34,45	32,94	
		IVa	1377,29	1096,68	247,75	34,45	32,86	
		IVб	1552,29	1260,84	255,30	39,59	36,15	
		V	1378,51	1096,68	248,89	34,45	32,94	
		VIa	1376,51	1096,68	247,54	34,45	32,29	
		VIб	1374,31	1096,68	244,34	34,45	33,29	
		VIв	1378,36	1096,68	247,43	34,45	34,25	
		VIг	1377,90	1096,68	247,93	34,45	33,29	
		VIд	1378,36	1096,68	247,43	34,45	34,25	
		VIe	1377,90	1096,68	247,93	34,45	33,29	
		VIIa	1374,09	1096,68	244,16	34,45	33,25	
		VIIб	1374,27	1096,68	244,34	34,45	33,25	
12-01-001-02	32-50 мм	**III**	**2714,65**	**2193,36**	**464,92**	**74,02**	**56,37**	228
		Ia	3661,87	3071,16	513,47	103,64	77,24	
		Iб	3071,30	2521,68	484,59	85,14	65,03	
		Iв	3189,22	2631,12	489,69	88,80	68,41	
		Iг	3198,09	2631,12	498,56	88,80	68,41	
		Iд	2721,35	2193,36	470,11	74,02	57,88	
		IIa	2715,69	2193,36	464,92	74,02	57,41	
		IIб	2711,74	2193,36	458,55	74,02	59,83	
		IIIa	2715,31	2193,36	464,92	74,02	57,03	
		IVa	2714,35	2193,36	464,00	74,02	56,99	
		IVб	3065,49	2521,68	480,26	85,14	63,55	
		V	2717,37	2193,36	466,98	74,02	57,03	
		VIa	2715,29	2193,36	465,71	74,02	56,22	
		VIб	2709,80	2193,36	458,91	74,02	57,53	
		VIв	2715,15	2193,36	463,31	74,02	58,48	
		VIг	2715,81	2193,36	464,92	74,02	57,53	
		VIд	2715,15	2193,36	463,31	74,02	58,48	
		VIe	2715,81	2193,36	464,92	74,02	57,53	
		VIIa	2709,30	2193,36	458,55	74,02	57,39	
		VIIб	2709,66	2193,36	458,91	74,02	57,39	
12-01-001-03	70-80 мм	**III**	**2906,19**	**2183,74**	**652,14**	**91,00**	**70,31**	227
		Ia	3869,03	3057,69	716,71	127,36	94,63	
		Iб	3270,85	2510,62	678,55	104,67	81,68	
		Iв	3390,42	2619,58	685,07	109,22	85,77	
		Iг	3403,70	2619,58	698,35	109,22	85,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2917,63	2183,74	659,81	91,00	74,08	
		IIа	2909,20	2183,74	652,14	91,00	73,32	
		IIб	2903,45	2183,74	642,73	91,00	76,98	
		IIIа	2908,18	2183,74	652,14	91,00	72,30	
		IVа	2906,09	2183,74	650,68	91,00	71,67	
		IVб	3260,86	2510,62	672,03	104,67	78,21	
		V	2911,24	2183,74	655,20	91,00	72,30	
		VIа	2907,93	2183,74	653,40	91,00	70,79	
		VIб	2899,66	2183,74	643,26	91,00	72,66	
		VIв	2909,88	2183,74	649,67	91,00	76,47	
		VIг	2908,54	2183,74	652,14	91,00	72,66	
		VIд	2909,88	2183,74	649,67	91,00	76,47	
		VIе	2908,54	2183,74	652,14	91,00	72,66	
		VIIа	2899,59	2183,74	642,73	91,00	73,12	
		VIIб	2900,12	2183,74	643,26	91,00	73,12	
12-01-001-04	100 мм	**III**	**3133,84**	**2174,12**	**878,61**	**117,01**	**81,11**	226
		Iа	4119,09	3044,22	966,45	163,81	108,42	
		Iб	3508,56	2499,56	914,90	134,58	94,10	
		Iв	3630,60	2608,04	922,95	140,41	99,61	
		Iг	3650,25	2608,04	942,60	140,41	99,61	
		Iд	3149,36	2174,12	889,36	117,01	85,88	
		IIа	3137,26	2174,12	878,61	117,01	84,53	
		IIб	3131,00	2174,12	865,59	117,01	91,29	
		IIIа	3136,06	2174,12	878,61	117,01	83,33	
		IVа	3133,21	2174,12	876,09	117,01	83,00	
		IVб	3494,08	2499,56	905,01	134,58	89,51	
		V	3140,50	2174,12	883,05	117,01	83,33	
		VIа	3136,22	2174,12	881,11	117,01	80,99	
		VIб	3125,04	2174,12	866,36	117,01	84,56	
		VIв	3136,83	2174,12	874,61	117,01	88,10	
		VIг	3137,29	2174,12	878,61	117,01	84,56	
		VIд	3136,83	2174,12	874,61	117,01	88,10	
		VIе	3137,29	2174,12	878,61	117,01	84,56	
		VIIа	3124,14	2174,12	865,59	117,01	84,43	
		VIIб	3124,91	2174,12	866,36	117,01	84,43	
12-01-001-05	125 мм	**III**	**4604,55**	**3367,00**	**1126,69**	**144,84**	**110,86**	350
		Iа	6102,40	4714,50	1238,89	202,87	149,01	
		Iб	5173,11	3871,00	1173,31	166,66	128,80	
		Iв	5357,27	4039,00	1182,93	173,86	135,34	
		Iг	5383,50	4039,00	1209,16	173,86	135,34	
		Iд	4624,54	3367,00	1140,59	144,84	116,95	
		IIа	4609,38	3367,00	1126,69	144,84	115,69	
		IIб	4598,86	3367,00	1110,04	144,84	121,82	
		IIIа	4607,75	3367,00	1126,69	144,84	114,06	
		IVа	4603,13	3367,00	1123,05	144,84	113,08	
		IVб	5154,08	3871,00	1159,92	166,66	123,16	
		V	4613,61	3367,00	1132,55	144,84	114,06	
		VIа	4609,12	3367,00	1130,54	144,84	111,58	
		VIб	4592,75	3367,00	1111,05	144,84	114,70	
		VIв	4608,84	3367,00	1121,09	144,84	120,75	
		VIг	4608,39	3367,00	1126,69	144,84	114,70	
		VIд	4608,84	3367,00	1121,09	144,84	120,75	
		VIе	4608,39	3367,00	1126,69	144,84	114,70	
		VIIа	4592,43	3367,00	1110,04	144,84	115,39	
		VIIб	4593,44	3367,00	1111,05	144,84	115,39	
12-01-001-06	150 мм	**III**	**4821,82**	**3376,62**	**1334,15**	**179,09**	**111,05**	351
		Iа	6347,26	4727,97	1470,01	250,67	149,28	
		Iб	5401,52	3882,06	1390,44	205,97	129,02	
		Iв	5588,46	4050,54	1402,35	214,88	135,57	
		Iг	5619,49	4050,54	1433,38	214,88	135,57	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	4844,50	3376,62	1350,74	179,09	117,14	
		IIа	4826,65	3376,62	1334,15	179,09	115,88	
		IIб	4812,96	3376,62	1314,33	179,09	122,01	
		IIIа	4825,02	3376,62	1334,15	179,09	114,25	
		IVа	4819,84	3376,62	1329,95	179,09	113,27	
		IVб	5380,13	3882,06	1374,69	205,97	123,38	
		V	4831,97	3376,62	1341,10	179,09	114,25	
		VIа	4827,02	3376,62	1338,63	179,09	111,77	
		VIб	4807,04	3376,62	1315,53	179,09	114,89	
		VIв	4825,20	3376,62	1327,64	179,09	120,94	
		VIг	4825,66	3376,62	1334,15	179,09	114,89	
		VIд	4825,20	3376,62	1327,64	179,09	120,94	
		VIе	4825,66	3376,62	1334,15	179,09	114,89	
		VIIа	4806,53	3376,62	1314,33	179,09	115,58	
		VIIб	4807,73	3376,62	1315,53	179,09	115,58	
Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-002-01	14 мм	**III**	**3407,65**	**729,20**	**2654,37**	**172,67**	**24,08**	75,80
		Iа	3907,50	1021,03	2854,25	241,74	32,22	100
		Iб	3602,43	838,35	2736,22	198,57	27,86	
		Iв	3674,43	874,73	2770,73	207,21	28,97	
		Iг	3834,88	874,73	2931,18	207,21	28,97	
		Iд	3539,27	729,20	2785,04	172,67	25,03	
		IIа	3408,13	729,20	2654,37	172,67	24,56	
		IIб	3396,07	729,20	2640,97	172,67	25,90	
		IIIа	3407,69	729,20	2654,37	172,67	24,12	
		IVа	3438,00	729,20	2684,61	172,67	24,19	
		IVб	3575,33	838,35	2710,60	198,57	26,38	
		V	3441,17	729,20	2687,85	172,67	24,12	
		VIа	3513,09	729,20	2759,54	172,67	24,35	
		VIб	3401,89	729,20	2647,92	172,67	24,77	
		VIв	3427,29	729,20	2673,42	172,67	24,67	
		VIг	3408,34	729,20	2654,37	172,67	24,77	
		VIд	3427,29	729,20	2673,42	172,67	24,67	
		VIе	3408,34	729,20	2654,37	172,67	24,77	
		VIIа	3394,73	729,20	2640,97	172,67	24,56	
		VIIб	3401,68	729,20	2647,92	172,67	24,56	
12-01-002-02	18 мм	**III**	**3426,67**	**729,20**	**2670,58**	**174,08**	**26,89**	75,80
		Iа	3928,43	1021,03	2871,70	243,71	35,70	130
		Iб	3622,43	838,35	2752,93	200,33	31,15	
		Iв	3694,69	874,73	2787,60	208,90	32,36	
		Iг	3855,79	874,73	2948,70	208,90	32,36	
		Iд	3559,06	729,20	2801,74	174,08	28,12	
		IIа	3427,30	729,20	2670,58	174,08	27,52	
		IIб	3415,54	729,20	2657,10	174,08	29,24	
		IIIа	3426,73	729,20	2670,58	174,08	26,95	
		IVа	3457,13	729,20	2700,90	174,08	27,03	
		IVб	3594,74	838,35	2727,17	200,33	29,22	
		V	3460,35	729,20	2704,20	174,08	26,95	
		VIа	3532,60	729,20	2776,14	174,08	27,26	
		VIб	3421,05	729,20	2664,07	174,08	27,78	
		VIв	3446,52	729,20	2689,66	174,08	27,66	
		VIг	3427,56	729,20	2670,58	174,08	27,78	
		VIд	3446,52	729,20	2689,66	174,08	27,66	
		VIе	3427,56	729,20	2670,58	174,08	27,78	
		VIIа	3413,82	729,20	2657,10	174,08	27,52	
		VIIб	3420,79	729,20	2664,07	174,08	27,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-03	25 мм	**III**	**3484,21**	**760,94**	**2691,80**	**174,08**	**31,47**	79,10
		Iа	4000,20	1065,48	2893,23	243,71	41,49	170
		Iб	3685,58	874,85	2774,26	200,33	36,47	
		Iв	3759,82	912,81	2809,11	208,90	37,90	
		Iг	3921,13	912,81	2970,42	208,90	37,90	
		Iд	3617,32	760,94	2823,28	174,08	33,10	
		IIа	3485,04	760,94	2691,80	174,08	32,30	
		IIб	3473,63	760,94	2678,11	174,08	34,58	
		IIIа	3484,29	760,94	2691,80	174,08	31,55	
		IVа	3514,85	760,94	2722,25	174,08	31,66	
		IVб	3657,31	874,85	2748,52	200,33	33,94	
		V	3517,96	760,94	2725,47	174,08	31,55	
		VIа	3590,25	760,94	2797,39	174,08	31,92	
		VIб	3478,70	760,94	2685,11	174,08	32,65	
		VIв	3504,44	760,94	2710,99	174,08	32,51	
		VIг	3485,39	760,94	2691,80	174,08	32,65	
		VIд	3504,44	760,94	2710,99	174,08	32,51	
		VIе	3485,39	760,94	2691,80	174,08	32,65	
		VIIа	3471,35	760,94	2678,11	174,08	32,30	
		VIIб	3478,35	760,94	2685,11	174,08	32,30	
12-01-002-04	32 мм	**III**	**3530,23**	**783,07**	**2712,47**	**175,63**	**34,69**	81,40
		Iа	4057,22	1096,46	2915,20	245,82	45,56	200
		Iб	3735,97	900,28	2795,46	201,95	40,23	
		Iв	3811,64	939,36	2830,50	210,72	41,78	
		Iг	3973,64	939,36	2992,50	210,72	41,78	
		Iд	3664,16	783,07	2844,49	175,63	36,60	
		IIа	3531,20	783,07	2712,47	175,63	35,66	
		IIб	3520,05	783,07	2698,65	175,63	38,33	
		IIIа	3530,33	783,07	2712,47	175,63	34,79	
		IVа	3561,00	783,07	2743,02	175,63	34,91	
		IVб	3707,12	900,28	2769,58	201,95	37,26	
		V	3564,14	783,07	2746,28	175,63	34,79	
		VIа	3636,76	783,07	2818,46	175,63	35,23	
		VIб	3524,82	783,07	2705,68	175,63	36,07	
		VIв	3550,67	783,07	2731,71	175,63	35,89	
		VIг	3531,61	783,07	2712,47	175,63	36,07	
		VIд	3550,67	783,07	2731,71	175,63	35,89	
		VIе	3531,61	783,07	2712,47	175,63	36,07	
		VIIа	3517,38	783,07	2698,65	175,63	35,66	
		VIIб	3524,41	783,07	2705,68	175,63	35,66	
12-01-002-05	38 мм	**III**	**3720,55**	**824,43**	**2857,63**	**188,77**	**38,49**	85,70
		Iа	4274,98	1154,38	3070,20	264,42	50,40	230
		Iб	3937,08	947,84	2944,58	217,27	44,66	
		Iв	4016,46	988,98	2981,13	226,67	46,35	
		Iг	4184,11	988,98	3148,78	226,67	46,35	
		Iд	3859,34	824,43	2994,20	188,77	40,71	
		IIа	3721,70	824,43	2857,63	188,77	39,64	
		IIб	3710,43	824,43	2843,32	188,77	42,68	
		IIIа	3720,68	824,43	2857,63	188,77	38,62	
		IVа	3752,35	824,43	2889,18	188,77	38,74	
		IVб	3906,78	947,84	2917,73	217,27	41,21	
		V	3755,67	824,43	2892,62	188,77	38,62	
		VIа	3830,85	824,43	2967,27	188,77	39,15	
		VIб	3715,06	824,43	2850,55	188,77	40,08	
		VIв	3741,84	824,43	2877,48	188,77	39,93	
		VIг	3722,14	824,43	2857,63	188,77	40,08	
		VIд	3741,84	824,43	2877,48	188,77	39,93	
		VIе	3722,14	824,43	2857,63	188,77	40,08	
		VIIа	3707,39	824,43	2843,32	188,77	39,64	
		VIIб	3714,62	824,43	2850,55	188,77	39,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-06	45 мм	**III**	**3755,56**	**845,60**	**2867,85**	**188,77**	**42,11**	87,90
		Ia	4319,68	1184,01	3080,70	264,42	54,97	260
		Iб	3975,96	972,17	2954,92	217,27	48,87	
		Iв	4056,65	1014,37	2991,54	226,67	50,74	
		Iг	4224,43	1014,37	3159,32	226,67	50,74	
		Iд	3894,83	845,60	3004,56	188,77	44,67	
		IIa	3756,90	845,60	2867,85	188,77	43,45	
		IIб	3745,94	845,60	2853,42	188,77	46,92	
		IIIa	3755,73	845,60	2867,85	188,77	42,28	
		IVa	3787,45	845,60	2899,44	188,77	42,41	
		IVб	3945,15	972,17	2928,04	217,27	44,94	
		V	3790,76	845,60	2902,88	188,77	42,28	
		VIa	3865,93	845,60	2977,49	188,77	42,84	
		VIб	3750,20	845,60	2860,66	188,77	43,94	
		VIв	3777,14	845,60	2887,72	188,77	43,82	
		VIг	3757,39	845,60	2867,85	188,77	43,94	
		VIд	3777,14	845,60	2887,72	188,77	43,82	
		VIe	3757,39	845,60	2867,85	188,77	43,94	
		VIIa	3742,46	845,60	2853,42	188,77	43,44	
		VIIб	3749,70	845,60	2860,66	188,77	43,44	
12-01-002-07	57 мм	**III**	**3809,89**	**877,34**	**2876,50**	**188,77**	**56,05**	91,20
		Ia	4390,59	1228,46	3089,88	264,42	72,25	420
		Iб	4037,58	1008,67	2963,81	217,27	65,10	
		Iв	4120,28	1052,45	3000,45	226,67	67,38	
		Iг	4288,20	1052,45	3168,37	226,67	67,38	
		Iд	3950,55	877,34	3013,26	188,77	59,95	
		IIa	3811,93	877,34	2876,50	188,77	58,09	
		IIб	3802,33	877,34	2861,91	188,77	63,08	
		IIIa	3810,06	877,34	2876,50	188,77	56,22	
		IVa	3841,80	877,34	2908,04	188,77	56,42	
		IVб	4004,53	1008,67	2936,82	217,27	59,04	
		V	3845,12	877,34	2911,56	188,77	56,22	
		VIa	3920,72	877,34	2986,11	188,77	57,27	
		VIб	3805,27	877,34	2869,15	188,77	58,78	
		VIв	3832,22	877,34	2896,31	188,77	58,57	
		VIг	3812,62	877,34	2876,50	188,77	58,78	
		VIд	3832,22	877,34	2896,31	188,77	58,57	
		VIe	3812,62	877,34	2876,50	188,77	58,78	
		VIIa	3797,31	877,34	2861,91	188,77	58,06	
		VIIб	3804,55	877,34	2869,15	188,77	58,06	
12-01-002-08	76 мм	**III**	**4329,69**	**933,14**	**3338,13**	**214,02**	**58,42**	97
		Ia	4970,88	1306,59	3587,37	299,62	76,92	630
		Iб	4583,80	1072,82	3440,20	246,12	70,78	
		Iв	4671,89	1119,38	3483,23	256,82	69,28	
		Iг	4870,85	1119,38	3682,19	256,82	69,28	
		Iд	4495,87	933,14	3500,21	214,02	62,52	
		IIa	4331,91	933,14	3338,13	214,02	60,64	
		IIб	4329,69	933,14	3320,77	214,02	75,78	
		IIIa	4331,27	933,14	3338,13	214,02	60,00	
		IVa	4367,89	933,14	3375,54	214,02	59,21	
		IVб	4543,11	1072,82	3408,28	246,12	62,01	
		V	4372,82	933,14	3379,68	214,02	60,00	
		VIa	4464,71	933,14	3467,97	214,02	63,60	
		VIб	4324,90	933,14	3329,41	214,02	62,35	
		VIв	4356,89	933,14	3361,65	214,02	62,10	
		VIг	4333,62	933,14	3338,13	214,02	62,35	
		VIд	4356,89	933,14	3361,65	214,02	62,10	
		VIe	4333,62	933,14	3338,13	214,02	62,35	
		VIIa	4315,02	933,14	3320,77	214,02	61,11	
		VIIб	4323,66	933,14	3329,41	214,02	61,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-09	89 мм	**III**	**4379,94**	**943,72**	**3360,20**	**215,59**	**76,02**	98,10
		Ia	5031,67	1321,41	3610,88	301,76	99,38	770
		Iб	4640,46	1084,99	3462,86	247,91	92,61	
		Iв	4728,02	1132,07	3506,08	258,68	89,87	
		Iг	4927,71	1132,07	3705,77	258,68	89,87	
		Iд	4548,43	943,72	3522,83	215,59	81,88	
		IIa	4383,10	943,72	3360,20	215,59	79,18	
		IIб	4387,41	943,72	3342,66	215,59	101,03	
		IIIa	4382,18	943,72	3360,20	215,59	78,26	
		IVa	4418,52	943,72	3397,69	215,59	77,11	
		IVб	4595,69	1084,99	3430,76	247,91	79,94	
		V	4423,87	943,72	3401,89	215,59	78,26	
		VIa	4517,75	943,72	3490,42	215,59	83,61	
		VIб	4376,71	943,72	3351,33	215,59	81,66	
		VIв	4408,70	943,72	3383,74	215,59	81,24	
		VIг	4385,58	943,72	3360,20	215,59	81,66	
		VIд	4408,70	943,72	3383,74	215,59	81,24	
		VIe	4385,58	943,72	3360,20	215,59	81,66	
		VIIa	4366,26	943,72	3342,66	215,59	79,88	
		VIIб	4374,93	943,72	3351,33	215,59	79,88	
12-01-002-10	108 мм	**III**	**4547,80**	**1010,10**	**3426,23**	**218,41**	**111,47**	105
		Ia	5239,61	1414,35	3680,43	305,88	144,83	1200
		Iб	4828,14	1161,30	3530,33	251,32	136,51	
		Iв	4917,42	1211,70	3574,14	262,23	131,58	
		Iг	5118,79	1211,70	3775,51	262,23	131,58	
		Iд	4721,19	1010,10	3590,27	218,41	120,82	
		IIa	4552,83	1010,10	3426,23	218,41	116,50	
		IIб	4569,62	1010,10	3408,00	218,41	151,52	
		IIIa	4551,35	1010,10	3426,23	218,41	115,02	
		IVa	4587,29	1010,10	3463,98	218,41	113,21	
		IVб	4775,39	1161,30	3497,85	251,32	116,24	
		V	4593,42	1010,10	3468,30	218,41	115,02	
		VIa	4690,85	1010,10	3557,12	218,41	123,63	
		VIб	4547,35	1010,10	3416,76	218,41	120,49	
		VIв	4579,73	1010,10	3449,90	218,41	119,73	
		VIг	4556,82	1010,10	3426,23	218,41	120,49	
		VIд	4579,73	1010,10	3449,90	218,41	119,73	
		VIe	4556,82	1010,10	3426,23	218,41	120,49	
		VIIa	4535,72	1010,10	3408,00	218,41	117,62	
		VIIб	4544,48	1010,10	3416,76	218,41	117,62	
12-01-002-11	133 мм	**III**	**5119,62**	**1096,68**	**3899,95**	**237,30**	**122,99**	114
		Ia	5887,10	1535,58	4191,84	332,14	159,68	1280
		Iб	5431,16	1260,84	4019,67	272,96	150,65	
		Iв	5531,28	1315,56	4070,53	284,72	145,19	
		Iг	5769,11	1315,56	4308,36	284,72	145,19	
		Iд	5324,00	1096,68	4093,85	237,30	133,47	
		IIa	5125,38	1096,68	3899,95	237,30	128,75	
		IIб	5142,32	1096,68	3878,60	237,30	167,04	
		IIIa	5123,68	1096,68	3899,95	237,30	127,05	
		IVa	5166,36	1096,68	3944,74	237,30	124,94	
		IVб	5370,61	1260,84	3981,54	272,96	128,23	
		V	5173,35	1096,68	3949,62	237,30	127,05	
		VIa	5287,95	1096,68	4054,79	237,30	136,48	
		VIб	5118,68	1096,68	3889,06	237,30	132,94	
		VIв	5157,37	1096,68	3928,12	237,30	132,57	
		VIг	5129,57	1096,68	3899,95	237,30	132,94	
		VIд	5157,37	1096,68	3928,12	237,30	132,57	
		VIe	5129,57	1096,68	3899,95	237,30	132,94	
		VIIa	5105,22	1096,68	3878,60	237,30	129,94	
		VIIб	5115,68	1096,68	3889,06	237,30	129,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-12	159 мм	**III**	**5446,59**	**1164,02**	**4094,90**	**251,94**	**187,67**	121
		Ia	6271,39	1629,87	4399,19	352,72	242,33	1750
		Iб	5788,30	1338,26	4219,63	289,88	230,41	
		Iв	5890,56	1396,34	4272,46	302,33	221,76	
		Iг	6135,07	1396,34	4516,97	302,33	221,76	
		Iд	5662,81	1164,02	4294,24	251,94	204,55	
		IIa	5455,80	1164,02	4094,90	251,94	196,88	
		IIб	5494,92	1164,02	4072,29	251,94	258,61	
		IIIa	5453,18	1164,02	4094,90	251,94	194,26	
		IVa	5495,86	1164,02	4140,83	251,94	191,01	
		IVб	5713,01	1338,26	4180,25	289,88	194,50	
		V	5504,28	1164,02	4146,00	251,94	194,26	
		VIa	5626,48	1164,02	4253,53	251,94	208,93	
		VIб	5450,90	1164,02	4083,01	251,94	203,87	
		VIв	5490,64	1164,02	4123,72	251,94	202,90	
		VIг	5462,79	1164,02	4094,90	251,94	203,87	
		VIд	5490,64	1164,02	4123,72	251,94	202,90	
		VIe	5462,79	1164,02	4094,90	251,94	203,87	
		VIIa	5435,19	1164,02	4072,29	251,94	198,88	
		VIIб	5445,91	1164,02	4083,01	251,94	198,88	
12-01-002-13	219 мм	**III**	**6270,39**	**1519,96**	**4355,54**	**259,36**	**394,89**	158
		Ia	7307,34	2128,26	4671,31	363,14	507,77	3450
		Iб	6719,45	1747,48	4484,97	298,35	487,00	
		Iв	6828,60	1823,32	4539,83	311,35	465,45	
		Iг	7078,52	1823,32	4789,75	311,35	465,45	
		Iд	6511,67	1519,96	4559,54	259,36	432,17	
		IIa	6290,50	1519,96	4355,54	259,36	415,00	
		IIб	6404,01	1519,96	4330,13	259,36	553,92	
		IIIa	6284,67	1519,96	4355,54	259,36	409,17	
		IVa	6324,26	1519,96	4402,33	259,36	401,97	
		IVб	6598,31	1747,48	4444,31	298,35	406,52	
		V	6336,98	1519,96	4407,85	259,36	409,17	
		VIa	6478,90	1519,96	4515,95	259,36	442,99	
		VIб	6292,01	1519,96	4341,17	259,36	430,88	
		VIв	6332,66	1519,96	4384,76	259,36	427,94	
		VIг	6306,38	1519,96	4355,54	259,36	430,88	
		VIд	6332,66	1519,96	4384,76	259,36	427,94	
		VIe	6306,38	1519,96	4355,54	259,36	430,88	
		VIIa	6269,59	1519,96	4330,13	259,36	419,50	
		VIIб	6280,63	1519,96	4341,17	259,36	419,50	
12-01-002-14	273 мм	**III**	**6984,40**	**1693,12**	**4454,84**	**259,36**	**836,44**	176
		Ia	8217,73	2370,72	4774,15	363,14	1072,86	4350
		Iб	7568,99	1946,56	4585,69	298,35	1036,74	
		Iв	7654,72	2031,04	4641,48	311,35	982,20	
		Iг	7905,70	2031,04	4892,46	311,35	982,20	
		Iд	7271,28	1693,12	4660,07	259,36	918,09	
		IIa	7027,47	1693,12	4454,84	259,36	879,51	
		IIб	7315,22	1693,12	4427,55	259,36	1194,55	
		IIIa	7014,49	1693,12	4454,84	259,36	866,53	
		IVa	7045,62	1693,12	4501,88	259,36	850,62	
		IVб	7346,97	1946,56	4544,72	298,35	855,69	
		V	7067,10	1693,12	4507,45	259,36	866,53	
		VIa	7254,02	1693,12	4614,62	259,36	946,28	
		VIб	7047,84	1693,12	4438,72	259,36	916,00	
		VIв	7083,93	1693,12	4484,18	259,36	906,63	
		VIг	7063,96	1693,12	4454,84	259,36	916,00	
		VIд	7083,93	1693,12	4484,18	259,36	906,63	
		VIe	7063,96	1693,12	4454,84	259,36	916,00	
		VIIa	7010,22	1693,12	4427,55	259,36	889,55	
		VIIб	7021,39	1693,12	4438,72	259,36	889,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-15	325 мм	**III**	**7438,44**	**1924,00**	**4517,68**	**259,36**	**996,76**	200
		Ia	8811,33	2694,00	4839,63	363,14	1277,70	5300
		Iб	8096,65	2212,00	4649,66	298,35	1234,99	
		Iв	8184,69	2308,00	4705,79	311,35	1170,90	
		Iг	8436,55	2308,00	4957,65	311,35	1170,90	
		Iд	7742,09	1924,00	4723,55	259,36	1094,54	
		IIa	7490,51	1924,00	4517,68	259,36	1048,83	
		IIб	7835,07	1924,00	4489,39	259,36	1421,68	
		IIIa	7474,92	1924,00	4517,68	259,36	1033,24	
		IVa	7502,76	1924,00	4564,67	259,36	1014,09	
		IVб	7840,12	2212,00	4608,27	298,35	1019,85	
		V	7527,73	1924,00	4570,49	259,36	1033,24	
		VIa	7728,51	1924,00	4677,29	259,36	1127,22	
		VIб	7516,25	1924,00	4500,63	259,36	1091,62	
		VIв	7552,71	1924,00	4546,89	259,36	1081,82	
		VIг	7533,30	1924,00	4517,68	259,36	1091,62	
		VIд	7552,71	1924,00	4546,89	259,36	1081,82	
		VIe	7533,30	1924,00	4517,68	259,36	1091,62	
		VIIa	7474,15	1924,00	4489,39	259,36	1060,76	
		VIIб	7485,39	1924,00	4500,63	259,36	1060,76	
12-01-002-16	377 мм	**III**	**8053,05**	**2097,16**	**4804,70**	**281,49**	**1151,19**	218
		Ia	9558,19	2936,46	5145,80	394,04	1475,93	6300
		Iб	8782,57	2411,08	4944,52	323,62	1426,97	
		Iв	8871,16	2515,72	5003,31	337,66	1352,13	
		Iг	9133,17	2515,72	5265,32	337,66	1352,13	
		Iд	8379,66	2097,16	5018,46	281,49	1264,04	
		IIa	8112,64	2097,16	4804,70	281,49	1210,78	
		IIб	8517,09	2097,16	4774,66	281,49	1645,27	
		IIIa	8094,75	2097,16	4804,70	281,49	1192,89	
		IVa	8121,25	2097,16	4853,13	281,49	1170,96	
		IVб	8489,28	2411,08	4900,96	323,62	1177,24	
		V	8149,71	2097,16	4859,66	281,49	1192,89	
		VIa	8369,68	2097,16	4970,12	281,49	1302,40	
		VIб	8144,57	2097,16	4786,28	281,49	1261,13	
		VIв	8180,13	2097,16	4834,61	281,49	1248,36	
		VIг	8162,99	2097,16	4804,70	281,49	1261,13	
		VIд	8180,13	2097,16	4834,61	281,49	1248,36	
		VIe	8162,99	2097,16	4804,70	281,49	1261,13	
		VIIa	8096,47	2097,16	4774,66	281,49	1224,65	
		VIIб	8108,09	2097,16	4786,28	281,49	1224,65	
12-01-002-17	426 мм	**III**	**8632,78**	**2193,36**	**5260,88**	**318,24**	**1178,54**	228
		Ia	10214,81	3071,16	5633,33	445,54	1510,32	7700
		Iб	9395,26	2521,68	5413,52	366,10	1460,06	
		Iв	9493,72	2631,12	5476,63	381,89	1385,97	
		Iг	9772,41	2631,12	5755,32	381,89	1385,97	
		Iд	8976,79	2193,36	5487,55	318,24	1295,88	
		IIa	8696,61	2193,36	5260,88	318,24	1242,37	
		IIб	9099,52	2193,36	5228,18	318,24	1677,98	
		IIIa	8677,52	2193,36	5260,88	318,24	1223,28	
		IVa	8704,64	2193,36	5311,65	318,24	1199,63	
		IVб	9094,28	2521,68	5366,41	366,10	1206,19	
		V	8735,98	2193,36	5319,34	318,24	1223,28	
		VIa	8961,24	2193,36	5436,03	318,24	1331,85	
		VIб	8724,24	2193,36	5240,42	318,24	1290,46	
		VIв	8769,72	2193,36	5291,94	318,24	1284,42	
		VIг	8744,70	2193,36	5260,88	318,24	1290,46	
		VIд	8769,72	2193,36	5291,94	318,24	1284,42	
		VIe	8744,70	2193,36	5260,88	318,24	1290,46	
		VIIa	8677,31	2193,36	5228,18	318,24	1255,77	
		VIIб	8689,55	2193,36	5240,42	318,24	1255,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-18	530 мм	**III**	**9310,22**	**2356,90**	**5736,36**	**335,89**	**1216,96**	245
		Ia	11005,96	3300,15	6147,10	470,19	1558,71	9100
		Iб	10121,24	2709,70	5905,00	386,16	1506,54	
		Iв	10235,45	2827,30	5974,68	402,91	1433,47	
		Iг	10548,85	2827,30	6288,08	402,91	1433,47	
		Iд	9688,38	2356,90	5990,92	335,89	1340,56	
		IIa	9379,97	2356,90	5736,36	335,89	1286,71	
		IIб	9780,46	2356,90	5699,82	335,89	1723,74	
		IIIa	9359,20	2356,90	5736,36	335,89	1265,94	
		IVa	9390,05	2356,90	5793,25	335,89	1239,90	
		IVб	9808,56	2709,70	5851,91	386,16	1246,95	
		V	9424,92	2356,90	5802,08	335,89	1265,94	
		VIa	9663,60	2356,90	5933,49	335,89	1373,21	
		VIб	9402,20	2356,90	5713,68	335,89	1331,62	
		VIв	9463,03	2356,90	5771,11	335,89	1335,02	
		VIг	9424,88	2356,90	5736,36	335,89	1331,62	
		VIд	9463,03	2356,90	5771,11	335,89	1335,02	
		VIe	9424,88	2356,90	5736,36	335,89	1331,62	
		VIIa	9356,18	2356,90	5699,82	335,89	1299,46	
		VIIб	9370,04	2356,90	5713,68	335,89	1299,46	
12-01-002-19	630 мм	**III**	**9812,18**	**2520,44**	**5949,63**	**350,42**	**1342,11**	262
		Ia	11623,26	3529,14	6376,33	490,59	1717,79	11100
		Iб	10684,33	2897,72	6124,96	403,05	1661,65	
		Iв	10801,11	3023,48	6196,39	420,50	1581,24	
		Iг	11121,85	3023,48	6517,13	420,50	1581,24	
		Iд	10210,78	2520,44	6209,35	350,42	1480,99	
		IIa	9892,72	2520,44	5949,63	350,42	1422,65	
		IIб	10327,80	2520,44	5910,93	350,42	1896,43	
		IIIa	9868,59	2520,44	5949,63	350,42	1398,52	
		IVa	9895,39	2520,44	6006,95	350,42	1368,00	
		IVб	10342,94	2897,72	6069,68	403,05	1375,54	
		V	9935,89	2520,44	6016,93	350,42	1398,52	
		VIa	10185,56	2520,44	6150,11	350,42	1515,01	
		VIб	9913,59	2520,44	5925,06	350,42	1468,09	
		VIв	9984,95	2520,44	5984,29	350,42	1480,22	
		VIг	9938,16	2520,44	5949,63	350,42	1468,09	
		VIд	9984,95	2520,44	5984,29	350,42	1480,22	
		VIe	9938,16	2520,44	5949,63	350,42	1468,09	
		VIIa	9867,17	2520,44	5910,93	350,42	1435,80	
		VIIб	9881,30	2520,44	5925,06	350,42	1435,80	
12-01-002-20	820 мм	**III**	**11461,82**	**2876,38**	**6682,49**	**374,63**	**1902,95**	299
		Ia	13629,42	4027,53	7169,45	524,66	2432,44	16700
		Iб	12550,27	3306,94	6883,29	431,00	2360,04	
		Iв	12651,73	3450,46	6963,83	449,80	2237,44	
		Iг	13022,10	3450,46	7334,20	449,80	2237,44	
		Iд	11962,06	2876,38	6980,92	374,63	2104,76	
		IIa	11581,53	2876,38	6682,49	374,63	2022,66	
		IIб	12206,71	2876,38	6636,23	374,63	2694,10	
		IIIa	11544,81	2876,38	6682,49	374,63	1985,94	
		IVa	11562,87	2876,38	6747,26	374,63	1939,23	
		IVб	12072,85	3306,94	6818,07	431,00	1947,84	
		V	11622,53	2876,38	6760,21	374,63	1985,94	
		VIa	11945,23	2876,38	6912,48	374,63	2156,37	
		VIб	11611,26	2876,38	6652,68	374,63	2082,20	
		VIв	11707,50	2876,38	6721,11	374,63	2110,01	
		VIг	11641,07	2876,38	6682,49	374,63	2082,20	
		VIд	11707,50	2876,38	6721,11	374,63	2110,01	
		VIe	11641,07	2876,38	6682,49	374,63	2082,20	
		VIIa	11552,93	2876,38	6636,23	374,63	2040,32	
		VIIб	11569,38	2876,38	6652,68	374,63	2040,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-21	1020 мм	**III**	**13245,67**	**3261,18**	**7722,13**	**442,37**	**2262,36**	339
		Ia	15741,81	4566,33	8287,65	619,32	2887,83	20000
		Iб	14510,45	3749,34	7955,39	508,72	2805,72	
		Iв	14620,43	3912,06	8047,82	530,84	2660,55	
		Iг	15045,62	3912,06	8473,01	530,84	2660,55	
		Iд	13834,14	3261,18	8063,78	442,37	2509,18	
		IIa	13398,10	3261,18	7722,13	442,37	2414,79	
		IIб	14117,89	3261,18	7668,79	442,37	3187,92	
		IIIa	13351,10	3261,18	7722,13	442,37	2367,79	
		IVa	13364,14	3261,18	7795,63	442,37	2307,33	
		IVб	13946,16	3749,34	7879,72	508,72	2317,10	
		V	13440,31	3261,18	7811,34	442,37	2367,79	
		VIa	13812,21	3261,18	7985,69	442,37	2565,34	
		VIб	13422,74	3261,18	7687,54	442,37	2474,02	
		VIв	13557,07	3261,18	7765,63	442,37	2530,26	
		VIг	13457,33	3261,18	7722,13	442,37	2474,02	
		VIд	13557,07	3261,18	7765,63	442,37	2530,26	
		VIe	13457,33	3261,18	7722,13	442,37	2474,02	
		VIIa	13363,45	3261,18	7668,79	442,37	2433,48	
		VIIб	13382,20	3261,18	7687,54	442,37	2433,48	
12-01-002-22	1220 мм	**III**	**14572,20**	**3645,98**	**8305,90**	**479,18**	**2620,32**	379
		Ia	17356,91	5105,13	8911,61	670,85	3340,17	25000
		Iб	15996,47	4191,74	8555,98	551,15	3248,75	
		Iв	16109,91	4373,66	8652,94	575,01	3083,31	
		Iг	16554,13	4373,66	9097,16	575,01	3083,31	
		Iд	15221,12	3645,98	8661,15	479,18	2913,99	
		IIa	14760,41	3645,98	8305,90	479,18	2808,53	
		IIб	15565,99	3645,98	8247,22	479,18	3672,79	
		IIIa	14702,28	3645,98	8305,90	479,18	2750,40	
		IVa	14701,64	3645,98	8380,77	479,18	2674,89	
		IVб	15352,39	4191,74	8474,85	551,15	2685,80	
		V	14795,54	3645,98	8399,16	479,18	2750,40	
		VIa	15196,04	3645,98	8578,48	479,18	2971,58	
		VIб	14776,35	3645,98	8266,71	479,18	2863,66	
		VIв	14951,15	3645,98	8349,38	479,18	2955,79	
		VIг	14815,54	3645,98	8305,90	479,18	2863,66	
		VIд	14951,15	3645,98	8349,38	479,18	2955,79	
		VIe	14815,54	3645,98	8305,90	479,18	2863,66	
		VIIa	14720,66	3645,98	8247,22	479,18	2827,46	
		VIIб	14740,15	3645,98	8266,71	479,18	2827,46	
12-01-002-23	1420 мм	**III**	**17221,36**	**4329,00**	**9483,90**	**519,42**	**3408,46**	450
		Ia	20578,39	6061,50	10174,13	727,19	4342,76	33300
		Iб	18972,51	4977,00	9769,50	597,34	4226,01	
		Iв	19084,03	5193,00	9879,30	623,31	4011,73	
		Iг	19590,01	5193,00	10385,28	623,31	4011,73	
		Iд	18009,81	4329,00	9887,57	519,42	3793,24	
		IIa	17469,62	4329,00	9483,90	519,42	3656,72	
		IIб	18516,51	4329,00	9412,57	519,42	4774,94	
		IIIa	17393,02	4329,00	9483,90	519,42	3580,12	
		IVa	17377,17	4329,00	9567,72	519,42	3480,45	
		IVб	18145,76	4977,00	9675,35	597,34	3493,41	
		V	17499,37	4329,00	9590,25	519,42	3580,12	
		VIa	17985,27	4329,00	9790,68	519,42	3865,59	
		VIб	17489,25	4329,00	9434,99	519,42	3725,26	
		VIв	17713,02	4329,00	9531,88	519,42	3852,14	
		VIг	17538,16	4329,00	9483,90	519,42	3725,26	
		VIд	17713,02	4329,00	9531,88	519,42	3852,14	
		VIe	17538,16	4329,00	9483,90	519,42	3725,26	
		VIIa	17422,29	4329,00	9412,57	519,42	3680,72	
		VIIб	17444,71	4329,00	9434,99	519,42	3680,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-003-01	14 мм	**III**	**3643,03**	**759,98**	**2854,74**	**193,31**	**28,31**	79
		Ia	4171,41	1064,13	3069,72	270,66	37,56	140
		Iб	3849,23	873,74	2942,71	222,30	32,78	
		Iв	3925,06	911,66	2979,33	231,91	34,07	
		Iг	4094,08	911,66	3148,35	231,91	34,07	
		Iд	3781,70	759,98	2992,10	193,31	29,62	
		IIa	3643,70	759,98	2854,74	193,31	28,98	
		IIб	3631,59	759,98	2840,80	193,31	30,81	
		IIIa	3643,09	759,98	2854,74	193,31	28,37	
		IVa	3674,78	759,98	2886,34	193,31	28,46	
		IVб	3819,97	873,74	2915,50	222,30	30,73	
		V	3678,35	759,98	2890,00	193,31	28,37	
		VIa	3754,23	759,98	2965,56	193,31	28,69	
		VIб	3637,27	759,98	2848,03	193,31	29,26	
		VIв	3663,67	759,98	2874,57	193,31	29,12	
		VIг	3643,98	759,98	2854,74	193,31	29,26	
		VIд	3663,67	759,98	2874,57	193,31	29,12	
		VIe	3643,98	759,98	2854,74	193,31	29,26	
		VIIa	3629,76	759,98	2840,80	193,31	28,98	
		VIIб	3636,99	759,98	2848,03	193,31	28,98	
12-01-003-02	18 мм	**III**	**3646,11**	**759,98**	**2854,74**	**193,31**	**31,39**	79
		Ia	4175,23	1064,13	3069,72	270,66	41,38	170
		Iб	3852,81	873,74	2942,71	222,30	36,36	
		Iв	3928,78	911,66	2979,33	231,91	37,79	
		Iг	4097,80	911,66	3148,35	231,91	37,79	
		Iд	3785,08	759,98	2992,10	193,31	33,00	
		IIa	3646,93	759,98	2854,74	193,31	32,21	
		IIб	3635,27	759,98	2840,80	193,31	34,49	
		IIIa	3646,18	759,98	2854,74	193,31	31,46	
		IVa	3677,89	759,98	2886,34	193,31	31,57	
		IVб	3823,08	873,74	2915,50	222,30	33,84	
		V	3681,44	759,98	2890,00	193,31	31,46	
		VIa	3757,37	759,98	2965,56	193,31	31,83	
		VIб	3640,57	759,98	2848,03	193,31	32,56	
		VIв	3666,95	759,98	2874,57	193,31	32,40	
		VIг	3647,28	759,98	2854,74	193,31	32,56	
		VIд	3666,95	759,98	2874,57	193,31	32,40	
		VIe	3647,28	759,98	2854,74	193,31	32,56	
		VIIa	3632,99	759,98	2840,80	193,31	32,21	
		VIIб	3640,22	759,98	2848,03	193,31	32,21	
12-01-003-03	25 мм	**III**	**3708,01**	**781,14**	**2890,39**	**194,72**	**36,48**	81,20
		Ia	4248,42	1093,76	3106,89	272,64	47,77	220
		Iб	3919,34	898,07	2978,96	224,08	42,31	
		Iв	3996,89	937,05	3015,91	233,76	43,93	
		Iг	4166,75	937,05	3185,77	233,76	43,93	
		Iд	3848,22	781,14	3028,52	194,72	38,56	
		IIa	3709,07	781,14	2890,39	194,72	37,54	
		IIб	3697,76	781,14	2876,18	194,72	40,44	
		IIIa	3708,10	781,14	2890,39	194,72	36,57	
		IVa	3740,03	781,14	2922,19	194,72	36,70	
		IVб	3888,74	898,07	2951,63	224,08	39,04	
		V	3743,54	781,14	2925,83	194,72	36,57	
		VIa	3819,85	781,14	3001,63	194,72	37,08	
		VIб	3702,57	781,14	2883,45	194,72	37,98	
		VIв	3729,27	781,14	2910,35	194,72	37,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	3709,51	781,14	2890,39	194,72	37,98	
		VIд	3729,27	781,14	2910,35	194,72	37,78	
		VIе	3709,51	781,14	2890,39	194,72	37,98	
		VIIа	3694,86	781,14	2876,18	194,72	37,54	
		VIIб	3702,13	781,14	2883,45	194,72	37,54	
12-01-003-04	32 мм	**III**	**3803,27**	**835,02**	**2925,86**	**197,71**	**42,39**	86,80
		Iа	4369,23	1169,20	3144,75	276,91	55,28	270
		Iб	4024,59	960,01	3015,40	227,49	49,18	
		Iв	4105,44	1001,67	3052,70	237,31	51,07	
		Iг	4276,62	1001,67	3223,88	237,31	51,07	
		Iд	3945,01	835,02	3065,04	197,71	44,95	
		IIа	3804,57	835,02	2925,86	197,71	43,69	
		IIб	3793,82	835,02	2911,49	197,71	47,31	
		IIIа	3803,39	835,02	2925,86	197,71	42,51	
		IVа	3835,58	835,02	2957,88	197,71	42,68	
		IVб	3993,01	960,01	2987,82	227,49	45,18	
		V	3839,11	835,02	2961,58	197,71	42,51	
		VIа	3916,03	835,02	3037,91	197,71	43,10	
		VIб	3798,08	835,02	2918,81	197,71	44,25	
		VIв	3824,95	835,02	2945,94	197,71	43,99	
		VIг	3805,13	835,02	2925,86	197,71	44,25	
		VIд	3824,95	835,02	2945,94	197,71	43,99	
		VIе	3805,13	835,02	2925,86	197,71	44,25	
		VIIа	3790,20	835,02	2911,49	197,71	43,69	
		VIIб	3797,52	835,02	2918,81	197,71	43,69	
12-01-003-05	38 мм	**III**	**4096,72**	**896,58**	**3154,17**	**219,72**	**45,97**	93,20
		Iа	4704,61	1255,40	3389,23	307,68	59,98	310
		Iб	4334,33	1030,79	3250,24	252,83	53,30	
		Iв	4420,98	1075,53	3289,93	263,70	55,52	
		Iг	4601,43	1075,53	3470,38	263,70	55,52	
		Iд	4246,07	896,58	3300,71	219,72	48,78	
		IIа	4098,17	896,58	3154,17	219,72	47,42	
		IIб	4087,25	896,58	3139,11	219,72	51,56	
		IIIа	4096,92	896,58	3154,17	219,72	46,17	
		IVа	4130,72	896,58	3187,77	219,72	46,37	
		IVб	4300,88	1030,79	3221,03	252,83	49,06	
		V	4134,57	896,58	3191,82	219,72	46,17	
		VIа	4215,46	896,58	3272,28	219,72	46,60	
		VIб	4091,39	896,58	3146,75	219,72	48,06	
		VIв	4119,63	896,58	3175,19	219,72	47,86	
		VIг	4098,81	896,58	3154,17	219,72	48,06	
		VIд	4119,63	896,58	3175,19	219,72	47,86	
		VIе	4098,81	896,58	3154,17	219,72	48,06	
		VIIа	4083,12	896,58	3139,11	219,72	47,43	
		VIIб	4090,76	896,58	3146,75	219,72	47,43	
12-01-003-06	45 мм	**III**	**4114,38**	**896,58**	**3164,40**	**219,72**	**53,40**	93,20
		Iа	4724,29	1255,40	3399,74	307,68	69,15	370
		Iб	4353,42	1030,79	3260,59	252,83	62,04	
		Iв	4440,24	1075,53	3300,34	263,70	64,37	
		Iг	4620,81	1075,53	3480,91	263,70	64,37	
		Iд	4264,62	896,58	3311,07	219,72	56,97	
		IIа	4116,23	896,58	3164,40	219,72	55,25	
		IIб	4105,97	896,58	3149,21	219,72	60,18	
		IIIа	4114,59	896,58	3164,40	219,72	53,61	
		IVа	4148,42	896,58	3198,03	219,72	53,81	
		IVб	4318,63	1030,79	3231,34	252,83	56,50	
		V	4152,27	896,58	3202,08	219,72	53,61	
		VIа	4233,50	896,58	3282,50	219,72	54,42	
		VIб	4109,41	896,58	3156,86	219,72	55,97	
		VIв	4137,73	896,58	3185,43	219,72	55,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	4116,95	896,58	3164,40	219,72	55,97	
		VIд	4137,73	896,58	3185,43	219,72	55,72	
		VIе	4116,95	896,58	3164,40	219,72	55,97	
		VIIа	4101,03	896,58	3149,21	219,72	55,24	
		VIIб	4108,68	896,58	3156,86	219,72	55,24	
12-01-003-07	57 мм	**III**	**4165,25**	**928,33**	**3171,57**	**219,72**	**65,35**	96,50
		Iа	4791,24	1299,86	3407,28	307,68	84,10	490
		Iб	4411,18	1067,29	3267,92	252,83	75,97	
		Iв	4500,15	1113,61	3307,70	263,70	78,84	
		Iг	4680,83	1113,61	3488,38	263,70	78,84	
		Iд	4316,71	928,33	3318,30	219,72	70,08	
		IIа	4167,71	928,33	3171,57	219,72	67,81	
		IIб	4158,95	928,33	3156,25	219,72	74,37	
		IIIа	4165,56	928,33	3171,57	219,72	65,66	
		IVа	4199,44	928,33	3205,18	219,72	65,93	
		IVб	4374,60	1067,29	3238,60	252,83	68,71	
		V	4203,26	928,33	3209,27	219,72	65,66	
		VIа	4284,64	928,33	3289,65	219,72	66,66	
		VIб	4161,01	928,33	3163,92	219,72	68,76	
		VIв	4189,38	928,33	3192,57	219,72	68,48	
		VIг	4168,66	928,33	3171,57	219,72	68,76	
		VIд	4189,38	928,33	3192,57	219,72	68,48	
		VIе	4168,66	928,33	3171,57	219,72	68,76	
		VIIа	4152,38	928,33	3156,25	219,72	67,80	
		VIIб	4160,05	928,33	3163,92	219,72	67,80	
12-01-003-08	76 мм	**III**	**4900,80**	**1087,06**	**3739,76**	**255,36**	**73,98**	113
		Iа	5638,54	1522,11	4019,21	357,42	97,22	800
		Iб	5193,63	1249,78	3854,08	293,73	89,77	
		Iв	5293,11	1304,02	3901,33	306,39	87,76	
		Iг	5509,24	1304,02	4117,46	306,39	87,76	
		Iд	5081,59	1087,06	3915,22	255,36	79,31	
		IIа	4903,64	1087,06	3739,76	255,36	76,82	
		IIб	4905,23	1087,06	3721,31	255,36	96,86	
		IIIа	4902,83	1087,06	3739,76	255,36	76,01	
		IVа	4941,99	1087,06	3779,91	255,36	75,02	
		IVб	5147,03	1249,78	3818,97	293,73	78,28	
		V	4947,93	1087,06	3784,86	255,36	76,01	
		VIа	5048,64	1087,06	3880,90	255,36	80,68	
		VIб	4896,72	1087,06	3730,51	255,36	79,15	
		VIв	4930,57	1087,06	3764,83	255,36	78,68	
		VIг	4905,97	1087,06	3739,76	255,36	79,15	
		VIд	4930,57	1087,06	3764,83	255,36	78,68	
		VIе	4905,97	1087,06	3739,76	255,36	79,15	
		VIIа	4885,82	1087,06	3721,31	255,36	77,45	
		VIIб	4895,02	1087,06	3730,51	255,36	77,45	
12-01-003-09	89 мм	**III**	**5041,05**	**1125,54**	**3821,04**	**262,53**	**94,47**	117
		Iа	5805,72	1575,99	4106,32	367,59	123,41	980
		Iб	5346,93	1294,02	3937,74	302,16	115,17	
		Iв	5447,63	1350,18	3985,78	315,16	111,67	
		Iг	5666,94	1350,18	4205,09	315,16	111,67	
		Iд	5226,30	1125,54	3998,96	262,53	101,80	
		IIа	5044,96	1125,54	3821,04	262,53	98,38	
		IIб	5053,84	1125,54	3802,22	262,53	126,08	
		IIIа	5043,82	1125,54	3821,04	262,53	97,24	
		IVа	5083,03	1125,54	3861,65	262,53	95,84	
		IVб	5295,21	1294,02	3901,98	302,16	99,21	
		V	5089,59	1125,54	3866,81	262,53	97,24	
		VIа	5193,70	1125,54	3964,15	262,53	104,01	
		VIб	5038,67	1125,54	3811,54	262,53	101,59	
		VIв	5072,75	1125,54	3846,35	262,53	100,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5048,17	1125,54	3821,04	262,53	101,59	
		VIд	5072,75	1125,54	3846,35	262,53	100,86	
		VIе	5048,17	1125,54	3821,04	262,53	101,59	
		VIIа	5027,04	1125,54	3802,22	262,53	99,28	
		VIIб	5036,36	1125,54	3811,54	262,53	99,28	
12-01-003-10	108 мм	**III**	**5211,98**	**1164,02**	**3931,77**	**270,06**	**116,19**	121
		Iа	6004,52	1629,87	4223,42	378,16	151,23	1200
		Iб	5531,36	1338,26	4051,03	310,55	142,07	
		Iв	5633,75	1396,34	4100,18	324,11	137,23	
		Iг	5856,54	1396,34	4322,97	324,11	137,23	
		Iд	5402,34	1164,02	4112,63	270,06	125,69	
		IIа	5217,09	1164,02	3931,77	270,06	121,30	
		IIб	5233,18	1164,02	3912,21	270,06	156,95	
		IIIа	5215,59	1164,02	3931,77	270,06	119,80	
		IVа	5255,03	1164,02	3973,05	270,06	117,96	
		IVб	5474,39	1338,26	4014,68	310,55	121,45	
		V	5262,10	1164,02	3978,28	270,06	119,80	
		VIа	5369,38	1164,02	4076,82	270,06	128,54	
		VIб	5211,07	1164,02	3921,68	270,06	125,37	
		VIв	5246,09	1164,02	3957,49	270,06	124,58	
		VIг	5221,16	1164,02	3931,77	270,06	125,37	
		VIд	5246,09	1164,02	3957,49	270,06	124,58	
		VIе	5221,16	1164,02	3931,77	270,06	125,37	
		VIIа	5198,67	1164,02	3912,21	270,06	122,44	
		VIIб	5208,14	1164,02	3921,68	270,06	122,44	
12-01-003-11	133 мм	**III**	**6315,23**	**1423,76**	**4724,58**	**310,91**	**166,89**	148
		Iа	7282,51	1993,56	5072,38	435,12	216,57	1800
		Iб	6708,31	1636,88	4866,88	357,46	204,55	
		Iв	6830,99	1707,92	4926,20	373,14	196,87	
		Iг	7100,51	1707,92	5195,72	373,14	196,87	
		Iд	6548,69	1423,76	4943,88	310,91	181,05	
		IIа	6322,85	1423,76	4724,58	310,91	174,51	
		IIб	6351,49	1423,76	4700,03	310,91	227,70	
		IIIа	6320,60	1423,76	4724,58	310,91	172,26	
		IVа	6368,09	1423,76	4774,84	310,91	169,49	
		IVб	6633,74	1636,88	4823,11	357,46	173,75	
		V	6376,90	1423,76	4780,88	310,91	172,26	
		VIа	6508,71	1423,76	4899,54	310,91	185,41	
		VIб	6315,96	1423,76	4711,64	310,91	180,56	
		VIв	6359,14	1423,76	4755,98	310,91	179,40	
		VIг	6328,90	1423,76	4724,58	310,91	180,56	
		VIд	6359,14	1423,76	4755,98	310,91	179,40	
		VIе	6328,90	1423,76	4724,58	310,91	180,56	
		VIIа	6300,00	1423,76	4700,03	310,91	176,21	
		VIIб	6311,61	1423,76	4711,64	310,91	176,21	
12-01-003-12	159 мм	**III**	**6750,07**	**1568,06**	**4918,69**	**325,46**	**263,32**	163
		Iа	7814,93	2195,61	5279,38	455,80	339,94	2500
		Iб	7192,49	1802,78	5066,26	374,62	323,45	
		Iв	7319,37	1881,02	5127,40	390,76	310,95	
		Iг	7595,69	1881,02	5403,72	390,76	310,95	
		Iд	6998,20	1568,06	5143,30	325,46	286,84	
		IIа	6762,64	1568,06	4918,69	325,46	275,89	
		IIб	6825,11	1568,06	4892,92	325,46	364,13	
		IIIа	6759,08	1568,06	4918,69	325,46	272,33	
		IVа	6805,93	1568,06	4969,93	325,46	267,94	
		IVб	7096,47	1802,78	5021,05	374,62	272,64	
		V	6816,83	1568,06	4976,44	325,46	272,33	
		VIа	6958,99	1568,06	5097,52	325,46	293,41	
		VIб	6759,11	1568,06	4904,79	325,46	286,26	
		VIв	6802,47	1568,06	4950,57	325,46	283,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	6773,01	1568,06	4918,69	325,46	286,26	
		VIд	6802,47	1568,06	4950,57	325,46	283,84	
		VIе	6773,01	1568,06	4918,69	325,46	286,26	
		VIIа	6739,82	1568,06	4892,92	325,46	278,84	
		VIIб	6751,69	1568,06	4904,79	325,46	278,84	
12-01-003-13	219 мм	**III**	**7257,93**	**1798,94**	**5058,52**	**333,08**	**400,47**	187
		Iа	8461,93	2518,89	5427,46	466,26	515,58	3450
		Iб	7771,12	2068,22	5209,49	383,05	493,41	
		Iв	7901,94	2157,98	5271,82	399,54	472,14	
		Iг	8182,24	2157,98	5552,12	399,54	472,14	
		Iд	7522,95	1798,94	5286,26	333,08	437,75	
		IIа	7278,04	1798,94	5058,52	333,08	420,58	
		IIб	7389,84	1798,94	5031,40	333,08	559,50	
		IIIа	7272,21	1798,94	5058,52	333,08	414,75	
		IVа	7316,74	1798,94	5110,25	333,08	407,55	
		IVб	7644,44	2068,22	5163,29	383,05	412,93	
		V	7330,82	1798,94	5117,13	333,08	414,75	
		VIа	7486,62	1798,94	5239,11	333,08	448,57	
		VIб	7278,84	1798,94	5043,44	333,08	436,46	
		VIв	7323,05	1798,94	5090,59	333,08	433,52	
		VIг	7293,92	1798,94	5058,52	333,08	436,46	
		VIд	7323,05	1798,94	5090,59	333,08	433,52	
		VIе	7293,92	1798,94	5058,52	333,08	436,46	
		VIIа	7255,42	1798,94	5031,40	333,08	425,08	
		VIIб	7267,46	1798,94	5043,44	333,08	425,08	
12-01-003-14	273 мм	**III**	**8581,37**	**2231,84**	**5290,24**	**333,08**	**1059,29**	232
		Iа	10151,22	3125,04	5666,99	466,26	1359,19	5600
		Iб	9323,10	2565,92	5444,43	383,05	1312,75	
		Iв	9429,62	2677,28	5508,39	399,54	1243,95	
		Iг	9712,76	2677,28	5791,53	399,54	1243,95	
		Iд	8914,51	2231,84	5520,71	333,08	1161,96	
		IIа	8635,00	2231,84	5290,24	333,08	1112,92	
		IIб	9004,73	2231,84	5259,65	333,08	1513,24	
		IIIа	8618,87	2231,84	5290,24	333,08	1096,79	
		IVа	8651,29	2231,84	5342,36	333,08	1077,09	
		IVб	9047,01	2565,92	5397,32	383,05	1083,77	
		V	8678,18	2231,84	5349,55	333,08	1096,79	
		VIа	8900,05	2231,84	5470,28	333,08	1197,93	
		VIб	8663,81	2231,84	5271,96	333,08	1160,01	
		VIв	8700,49	2231,84	5322,39	333,08	1146,26	
		VIг	8682,09	2231,84	5290,24	333,08	1160,01	
		VIд	8700,49	2231,84	5322,39	333,08	1146,26	
		VIе	8682,09	2231,84	5290,24	333,08	1160,01	
		VIIа	8617,30	2231,84	5259,65	333,08	1125,81	
		VIIб	8629,61	2231,84	5271,96	333,08	1125,81	
12-01-003-15	325 мм	**III**	**9308,77**	**2491,58**	**5554,73**	**354,97**	**1262,46**	259
		Iа	11058,05	3488,73	5950,48	497,13	1618,84	6700
		Iб	10145,47	2864,54	5716,71	408,38	1564,22	
		Iв	10254,94	2988,86	5783,23	425,91	1482,85	
		Iг	10547,95	2988,86	6076,24	425,91	1482,85	
		Iд	9669,79	2491,58	5792,78	354,97	1385,43	
		IIа	9373,50	2491,58	5554,73	354,97	1327,19	
		IIб	9816,27	2491,58	5522,42	354,97	1802,27	
		IIIа	9354,14	2491,58	5554,73	354,97	1307,83	
		IVа	9383,87	2491,58	5608,17	354,97	1284,12	
		IVб	9823,53	2864,54	5667,41	408,38	1291,58	
		V	9415,54	2491,58	5616,13	354,97	1307,83	
		VIа	9659,51	2491,58	5740,37	354,97	1427,56	
		VIб	9409,37	2491,58	5535,09	354,97	1382,70	
		VIв	9446,67	2491,58	5587,49	354,97	1367,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	9429,01	2491,58	5554,73	354,97	1382,70	
		VIд	9446,67	2491,58	5587,49	354,97	1367,60	
		VIе	9429,01	2491,58	5554,73	354,97	1382,70	
		VIIа	9356,56	2491,58	5522,42	354,97	1342,56	
		VIIб	9369,23	2491,58	5535,09	354,97	1342,56	
12-01-003-16	377 мм	**III**	**10280,67**	**2712,84**	**6040,72**	**399,19**	**1527,11**	282
		Iа	12229,92	3798,54	6473,18	558,93	1958,20	8300
		Iб	11230,04	3118,92	6217,76	459,29	1893,36	
		Iв	11336,41	3254,28	6289,04	478,91	1793,09	
		Iг	11648,73	3254,28	6601,36	478,91	1793,09	
		Iд	10682,23	2712,84	6293,36	399,19	1676,03	
		IIа	10358,38	2712,84	6040,72	399,19	1604,82	
		IIб	10904,49	2712,84	6005,65	399,19	2186,00	
		IIIа	10335,03	2712,84	6040,72	399,19	1581,47	
		IVа	10362,43	2712,84	6096,62	399,19	1552,97	
		IVб	10844,19	3118,92	6164,18	459,29	1561,09	
		V	10400,48	2712,84	6106,17	399,19	1581,47	
		VIа	10678,85	2712,84	6237,75	399,19	1728,26	
		VIб	10405,16	2712,84	6018,98	399,19	1673,34	
		VIв	10440,45	2712,84	6074,60	399,19	1653,01	
		VIг	10426,90	2712,84	6040,72	399,19	1673,34	
		VIд	10440,45	2712,84	6074,60	399,19	1653,01	
		VIе	10426,90	2712,84	6040,72	399,19	1673,34	
		VIIа	10342,08	2712,84	6005,65	399,19	1623,59	
		VIIб	10355,41	2712,84	6018,98	399,19	1623,59	
12-01-003-17	426 мм	**III**	**10838,66**	**2982,20**	**6204,20**	**399,19**	**1652,26**	310
		Iа	12937,08	4175,70	6643,45	558,93	2117,93	11100
		Iб	11861,49	3428,60	6384,14	459,29	2048,75	
		Iв	11973,46	3577,40	6456,38	478,91	1939,68	
		Iг	12288,00	3577,40	6770,92	478,91	1939,68	
		Iд	11255,84	2982,20	6458,55	399,19	1815,09	
		IIа	10925,33	2982,20	6204,20	399,19	1738,93	
		IIб	11510,06	2982,20	6166,48	399,19	2361,38	
		IIIа	10899,11	2982,20	6204,20	399,19	1712,71	
		IVа	10922,74	2982,20	6260,06	399,19	1680,48	
		IVб	11447,53	3428,60	6329,52	459,29	1689,41	
		V	10965,10	2982,20	6270,19	399,19	1712,71	
		VIа	11253,78	2982,20	6400,74	399,19	1870,84	
		VIб	10972,12	2982,20	6180,00	399,19	1809,92	
		VIв	11014,11	2982,20	6237,81	399,19	1794,10	
		VIг	10996,32	2982,20	6204,20	399,19	1809,92	
		VIд	11014,11	2982,20	6237,81	399,19	1794,10	
		VIе	10996,32	2982,20	6204,20	399,19	1809,92	
		VIIа	10907,25	2982,20	6166,48	399,19	1758,57	
		VIIб	10920,77	2982,20	6180,00	399,19	1758,57	

Таблица 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-004-01	14 мм	**III**	**5195,08**	**1269,84**	**3850,24**	**271,23**	**75,00**	132
		Iа	6000,89	1778,04	4125,58	379,81	97,27	100
		Iб	5509,17	1459,92	3962,15	312,00	87,10	
		Iв	5623,91	1523,28	4010,01	325,52	90,62	
		Iг	5826,81	1523,28	4212,91	325,52	90,62	
		Iд	5366,63	1269,84	4016,90	271,23	79,89	
		IIа	5197,55	1269,84	3850,24	271,23	77,47	
		IIб	5185,15	1269,84	3830,32	271,23	84,99	
		IIIа	5195,44	1269,84	3850,24	271,23	75,36	
		IVа	5234,67	1269,84	3889,12	271,23	75,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	5469,39	1459,92	3929,96	312,00	79,51	
		V	5237,99	1269,84	3892,79	271,23	75,36	
		VIа	5327,08	1269,84	3980,97	271,23	76,27	
		VIб	5187,49	1269,84	3838,94	271,23	78,71	
		VIв	5222,79	1269,84	3874,86	271,23	78,09	
		VIг	5198,79	1269,84	3850,24	271,23	78,71	
		VIд	5222,79	1269,84	3874,86	271,23	78,09	
		VIе	5198,79	1269,84	3850,24	271,23	78,71	
		VIIа	5177,69	1269,84	3830,32	271,23	77,53	
		VIIб	5186,31	1269,84	3838,94	271,23	77,53	
12-01-004-02	18 мм	**III**	**5210,99**	**1269,84**	**3851,64**	**271,23**	**89,51**	132
		Iа	6020,52	1778,04	4127,13	379,81	115,35	130
		Iб	5527,58	1459,92	3963,62	312,00	104,04	
		Iв	5643,03	1523,28	4011,47	325,52	108,28	
		Iг	5845,96	1523,28	4214,40	325,52	108,28	
		Iд	5383,97	1269,84	4018,29	271,23	95,84	
		IIа	5214,18	1269,84	3851,64	271,23	92,70	
		IIб	5204,06	1269,84	3831,68	271,23	102,54	
		IIIа	5211,48	1269,84	3851,64	271,23	90,00	
		IVа	5250,80	1269,84	3890,50	271,23	90,46	
		IVб	5485,57	1459,92	3931,39	312,00	94,26	
		V	5254,03	1269,84	3894,19	271,23	90,00	
		VIа	5343,29	1269,84	3982,36	271,23	91,09	
		VIб	5204,46	1269,84	3840,30	271,23	94,32	
		VIв	5239,61	1269,84	3876,23	271,23	93,54	
		VIг	5215,80	1269,84	3851,64	271,23	94,32	
		VIд	5239,61	1269,84	3876,23	271,23	93,54	
		VIе	5215,80	1269,84	3851,64	271,23	94,32	
		VIIа	5194,31	1269,84	3831,68	271,23	92,79	
		VIIб	5202,93	1269,84	3840,30	271,23	92,79	
12-01-004-03	25 мм	**III**	**5415,20**	**1375,66**	**3926,65**	**271,23**	**112,89**	143
		Iа	6274,19	1926,21	4203,25	379,81	144,73	170
		Iб	5751,89	1581,58	4038,99	312,00	131,32	
		Iв	5874,25	1650,22	4087,50	325,52	136,53	
		Iг	6077,92	1650,22	4291,17	325,52	136,53	
		Iд	5591,39	1375,66	4094,41	271,23	121,32	
		IIа	5419,46	1375,66	3926,65	271,23	117,15	
		IIб	5411,66	1375,66	3905,94	271,23	130,06	
		IIIа	5415,82	1375,66	3926,65	271,23	113,51	
		IVа	5455,72	1375,66	3965,97	271,23	114,09	
		IVб	5706,65	1581,58	4006,86	312,00	118,21	
		V	5458,55	1375,66	3969,38	271,23	113,51	
		VIа	5548,22	1375,66	4057,46	271,23	115,10	
		VIб	5409,56	1375,66	3914,65	271,23	119,25	
		VIв	5445,49	1375,66	3951,61	271,23	118,22	
		VIг	5421,56	1375,66	3926,65	271,23	119,25	
		VIд	5445,49	1375,66	3951,61	271,23	118,22	
		VIе	5421,56	1375,66	3926,65	271,23	119,25	
		VIIа	5398,85	1375,66	3905,94	271,23	117,25	
		VIIб	5407,56	1375,66	3914,65	271,23	117,25	
12-01-004-04	32 мм	**III**	**5574,35**	**1423,76**	**4022,87**	**278,70**	**127,72**	148
		Iа	6462,14	1993,56	4305,26	390,10	163,32	200
		Iб	5923,01	1636,88	4137,54	320,53	148,59	
		Iв	6049,42	1707,92	4187,00	334,40	154,50	
		Iг	6256,39	1707,92	4393,97	334,40	154,50	
		Iд	5754,63	1423,76	4193,36	278,70	137,51	
		IIа	5579,29	1423,76	4022,87	278,70	132,66	
		IIб	5573,17	1423,76	4001,71	278,70	147,70	
		IIIа	5575,06	1423,76	4022,87	278,70	128,43	
		IVа	5615,70	1423,76	4062,81	278,70	129,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	5875,12	1636,88	4104,85	320,53	133,39	
		V	5618,49	1423,76	4066,30	278,70	128,43	
		VIа	5709,71	1423,76	4155,70	278,70	130,25	
		VIб	5569,43	1423,76	4010,55	278,70	135,12	
		VIв	5605,88	1423,76	4048,21	278,70	133,91	
		VIг	5581,75	1423,76	4022,87	278,70	135,12	
		VIд	5605,88	1423,76	4048,21	278,70	133,91	
		VIе	5581,75	1423,76	4022,87	278,70	135,12	
		VIIа	5558,25	1423,76	4001,71	278,70	132,78	
		VIIб	5567,09	1423,76	4010,55	278,70	132,78	
12-01-004-05	38 мм	**III**	**6386,97**	**1625,78**	**4612,24**	**330,10**	**148,95**	169
		Iа	7400,09	2276,43	4933,33	462,19	190,33	230
		Iб	6784,92	1869,14	4742,49	379,92	173,29	
		Iв	6928,42	1950,26	4798,02	396,27	180,14	
		Iг	7157,63	1950,26	5027,23	396,27	180,14	
		Iд	6587,05	1625,78	4800,80	330,10	160,47	
		IIа	6392,80	1625,78	4612,24	330,10	154,78	
		IIб	6386,97	1625,78	4588,92	330,10	172,27	
		IIIа	6387,80	1625,78	4612,24	330,10	149,78	
		IVа	6432,59	1625,78	4656,23	330,10	150,58	
		IVб	6730,61	1869,14	4706,03	379,92	155,44	
		V	6435,88	1625,78	4660,32	330,10	149,78	
		VIа	6537,07	1625,78	4759,33	330,10	151,96	
		VIб	6381,98	1625,78	4598,58	330,10	157,62	
		VIв	6422,09	1625,78	4640,05	330,10	156,26	
		VIг	6395,64	1625,78	4612,24	330,10	157,62	
		VIд	6422,09	1625,78	4640,05	330,10	156,26	
		VIе	6395,64	1625,78	4612,24	330,10	157,62	
		VIIа	6369,61	1625,78	4588,92	330,10	154,91	
		VIIб	6379,27	1625,78	4598,58	330,10	154,91	
12-01-004-06	45 мм	**III**	**6493,96**	**1673,88**	**4657,78**	**330,10**	**162,30**	174
		Iа	7530,54	2343,78	4979,68	462,19	207,08	260
		Iб	6901,72	1924,44	4788,32	379,92	188,96	
		Iв	7048,45	2007,96	4844,23	396,27	196,26	
		Iг	7278,13	2007,96	5073,91	396,27	196,26	
		Iд	6695,91	1673,88	4846,99	330,10	175,04	
		IIа	6500,43	1673,88	4657,78	330,10	168,77	
		IIб	6495,90	1673,88	4633,99	330,10	188,03	
		IIIа	6494,91	1673,88	4657,78	330,10	163,25	
		IVа	6539,96	1673,88	4702,02	330,10	164,06	
		IVб	6845,39	1924,44	4751,88	379,92	169,07	
		V	6543,11	1673,88	4705,98	330,10	163,25	
		VIа	6644,60	1673,88	4804,91	330,10	165,81	
		VIб	6489,44	1673,88	4643,70	330,10	171,86	
		VIв	6530,03	1673,88	4685,78	330,10	170,37	
		VIг	6503,52	1673,88	4657,78	330,10	171,86	
		VIд	6530,03	1673,88	4685,78	330,10	170,37	
		VIе	6503,52	1673,88	4657,78	330,10	171,86	
		VIIа	6476,78	1673,88	4633,99	330,10	168,91	
		VIIб	6486,49	1673,88	4643,70	330,10	168,91	
12-01-004-07	57 мм	**III**	**6647,05**	**1750,84**	**4670,81**	**330,10**	**225,40**	182
		Iа	7731,43	2451,54	4993,29	462,19	286,60	420
		Iб	7076,43	2012,92	4801,60	379,92	261,91	
		Iв	7232,41	2100,28	4857,57	396,27	274,56	
		Iг	7462,28	2100,28	5087,44	396,27	274,56	
		Iд	6855,19	1750,84	4860,14	330,10	244,21	
		IIа	6656,61	1750,84	4670,81	330,10	234,96	
		IIб	6664,42	1750,84	4646,80	330,10	266,78	
		IIIа	6649,10	1750,84	4670,81	330,10	227,45	
		IVа	6695,11	1750,84	4715,02	330,10	229,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	7012,47	2012,92	4765,06	379,92	234,49	
		V	6697,34	1750,84	4719,05	330,10	227,45	
		VIа	6796,84	1750,84	4817,91	330,10	228,09	
		VIб	6647,77	1750,84	4656,53	330,10	240,40	
		VIв	6688,16	1750,84	4698,77	330,10	238,55	
		VIг	6662,05	1750,84	4670,81	330,10	240,40	
		VIд	6688,16	1750,84	4698,77	330,10	238,55	
		VIе	6662,05	1750,84	4670,81	330,10	240,40	
		VIIа	6633,02	1750,84	4646,80	330,10	235,38	
		VIIб	6642,75	1750,84	4656,53	330,10	235,38	
12-01-004-08	76 мм	**III**	**7502,68**	**1856,66**	**5395,43**	**380,42**	**250,59**	193
		Iа	8692,14	2599,71	5772,32	532,59	320,11	630
		Iб	7985,69	2134,58	5548,39	437,63	302,72	
		Iв	8135,54	2227,22	5613,89	456,51	294,43	
		Iг	8406,73	2227,22	5885,08	456,51	294,43	
		Iд	7747,00	1856,66	5618,64	380,42	271,70	
		IIа	7513,50	1856,66	5395,43	380,42	261,41	
		IIб	7531,45	1856,66	5367,23	380,42	307,56	
		IIIа	7506,40	1856,66	5395,43	380,42	254,31	
		IVа	7555,10	1856,66	5447,51	380,42	250,93	
		IVб	7896,32	2134,58	5505,25	437,63	256,49	
		V	7563,32	1856,66	5452,35	380,42	254,31	
		VIа	7700,90	1856,66	5569,01	380,42	275,23	
		VIб	7502,05	1856,66	5378,73	380,42	266,66	
		VIв	7547,61	1856,66	5428,36	380,42	262,59	
		VIг	7518,75	1856,66	5395,43	380,42	266,66	
		VIд	7547,61	1856,66	5428,36	380,42	262,59	
		VIе	7518,75	1856,66	5395,43	380,42	266,66	
		VIIа	7486,68	1856,66	5367,23	380,42	262,79	
		VIIб	7498,18	1856,66	5378,73	380,42	262,79	
12-01-004-09	89 мм	**III**	**7704,33**	**1933,62**	**5482,14**	**387,92**	**288,57**	201
		Iа	8941,22	2707,47	5864,91	542,98	368,84	770
		Iб	8210,14	2223,06	5637,48	445,92	349,60	
		Iв	8362,11	2319,54	5703,87	465,45	338,70	
		Iг	8636,54	2319,54	5978,30	465,45	338,70	
		Iд	7954,83	1933,62	5707,95	387,92	313,26	
		IIа	7717,05	1933,62	5482,14	387,92	301,29	
		IIб	7747,56	1933,62	5453,50	387,92	360,44	
		IIIа	7709,45	1933,62	5482,14	387,92	293,69	
		IVа	7758,09	1933,62	5534,76	387,92	289,71	
		IVб	8112,30	2223,06	5593,74	445,92	295,50	
		V	7767,06	1933,62	5539,75	387,92	293,69	
		VIа	7909,37	1933,62	5657,68	387,92	318,07	
		VIб	7707,00	1933,62	5465,12	387,92	308,26	
		VIв	7752,53	1933,62	5515,39	387,92	303,52	
		VIг	7724,02	1933,62	5482,14	387,92	308,26	
		VIд	7752,53	1933,62	5515,39	387,92	303,52	
		VIе	7724,02	1933,62	5482,14	387,92	308,26	
		VIIа	7690,45	1933,62	5453,50	387,92	303,33	
		VIIб	7702,07	1933,62	5465,12	387,92	303,33	
12-01-004-10	108 мм	**III**	**8316,38**	**2222,22**	**5640,03**	**395,00**	**454,13**	231
		Iа	9720,00	3111,57	6030,25	553,19	578,18	1200
		Iб	8904,59	2554,86	5798,30	454,36	551,43	
		Iв	9064,52	2665,74	5866,35	473,94	532,43	
		Iг	9342,77	2665,74	6144,60	473,94	532,43	
		Iд	8586,28	2222,22	5869,45	395,00	494,61	
		IIа	8337,18	2222,22	5640,03	395,00	474,93	
		IIб	8403,95	2222,22	5609,79	395,00	571,94	
		IIIа	8324,66	2222,22	5640,03	395,00	462,41	
		IVа	8371,69	2222,22	5693,59	395,00	455,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	8771,41	2554,86	5754,01	454,36	462,54	
		V	8383,13	2222,22	5698,50	395,00	462,41	
		VIа	8541,99	2222,22	5817,17	395,00	502,60	
		VIб	8330,19	2222,22	5621,62	395,00	486,35	
		VIв	8374,62	2222,22	5673,90	395,00	478,50	
		VIг	8348,60	2222,22	5640,03	395,00	486,35	
		VIд	8374,62	2222,22	5673,90	395,00	478,50	
		VIе	8348,60	2222,22	5640,03	395,00	486,35	
		VIIа	8310,24	2222,22	5609,79	395,00	478,23	
		VIIб	8322,07	2222,22	5621,62	395,00	478,23	
12-01-004-11	133 мм	**III**	**8970,03**	**2289,56**	**6216,46**	**421,19**	**464,01**	238
		Iа	10446,28	3205,86	6649,95	589,80	590,47	1300
		Iб	9588,14	2632,28	6392,55	484,50	563,31	
		Iв	9759,01	2746,52	6468,75	505,50	543,74	
		Iг	10077,04	2746,52	6786,78	505,50	543,74	
		Iд	9273,74	2289,56	6478,67	421,19	505,51	
		IIа	8991,50	2289,56	6216,46	421,19	485,48	
		IIб	9054,53	2289,56	6182,63	421,19	582,34	
		IIIа	8978,39	2289,56	6216,46	421,19	472,37	
		IVа	9032,94	2289,56	6277,83	421,19	465,55	
		IVб	9446,88	2632,28	6342,19	484,50	472,41	
		V	9045,17	2289,56	6283,24	421,19	472,37	
		VIа	9222,86	2289,56	6419,62	421,19	513,68	
		VIб	8982,46	2289,56	6196,31	421,19	496,59	
		VIв	9034,04	2289,56	6255,36	421,19	489,12	
		VIг	9002,61	2289,56	6216,46	421,19	496,59	
		VIд	9034,04	2289,56	6255,36	421,19	489,12	
		VIе	9002,61	2289,56	6216,46	421,19	496,59	
		VIIа	8960,91	2289,56	6182,63	421,19	488,72	
		VIIб	8974,59	2289,56	6196,31	421,19	488,72	
12-01-004-12	159 мм	**III**	**9897,21**	**2424,24**	**6774,06**	**465,26**	**698,91**	252
		Iа	11524,27	3394,44	7242,88	651,64	886,95	1750
		Iб	10601,71	2787,12	6964,26	535,33	850,33	
		Iв	10773,22	2908,08	7046,65	558,45	818,49	
		Iг	11110,53	2908,08	7383,96	558,45	818,49	
		Iд	10240,17	2424,24	7052,55	465,26	763,38	
		IIа	9930,52	2424,24	6774,06	465,26	732,22	
		IIб	10047,29	2424,24	6736,57	465,26	886,48	
		IIIа	9910,55	2424,24	6774,06	465,26	712,25	
		IVа	9965,13	2424,24	6839,21	465,26	701,68	
		IVб	10406,78	2787,12	6910,72	535,33	708,94	
		V	9981,47	2424,24	6844,98	465,26	712,25	
		VIа	10188,88	2424,24	6988,24	465,26	776,40	
		VIб	9925,36	2424,24	6751,02	465,26	750,10	
		VIв	9977,82	2424,24	6815,32	465,26	738,26	
		VIг	9948,40	2424,24	6774,06	465,26	750,10	
		VIд	9977,82	2424,24	6815,32	465,26	738,26	
		VIе	9948,40	2424,24	6774,06	465,26	750,10	
		VIIа	9898,24	2424,24	6736,57	465,26	737,43	
		VIIб	9912,69	2424,24	6751,02	465,26	737,43	
12-01-004-13	219 мм	**III**	**12080,39**	**3203,46**	**7334,57**	**472,68**	**1542,36**	333
		Iа	14254,96	4485,51	7819,24	661,90	1950,21	3450
		Iб	13094,64	3682,98	7530,91	543,82	1880,75	
		Iв	13261,02	3842,82	7617,96	567,29	1800,24	
		Iг	13606,63	3842,82	7963,57	567,29	1800,24	
		Iд	12514,45	3203,46	7622,15	472,68	1688,84	
		IIа	12155,75	3203,46	7334,57	472,68	1617,72	
		IIб	12458,99	3203,46	7291,24	472,68	1964,29	
		IIIа	12108,83	3203,46	7334,57	472,68	1570,80	
		IVа	12152,24	3203,46	7402,44	472,68	1546,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	12715,41	3682,98	7476,50	543,82	1555,93	
		V	12181,69	3203,46	7407,43	472,68	1570,80	
		VIа	12476,97	3203,46	7550,80	472,68	1722,71	
		VIб	12167,29	3203,46	7306,38	472,68	1657,45	
		VIв	12210,43	3203,46	7377,73	472,68	1629,24	
		VIг	12195,48	3203,46	7334,57	472,68	1657,45	
		VIд	12210,43	3203,46	7377,73	472,68	1629,24	
		VIе	12195,48	3203,46	7334,57	472,68	1657,45	
		VIIа	12124,06	3203,46	7291,24	472,68	1629,36	
		VIIб	12139,20	3203,46	7306,38	472,68	1629,36	
12-01-004-14	273 мм	**III**	**13206,48**	**3367,00**	**7476,31**	**480,25**	**2363,17**	350
		Iа	15674,66	4714,50	7969,40	672,34	2990,76	4350
		Iб	14439,72	3871,00	7676,12	552,47	2892,60	
		Iв	14560,16	4039,00	7764,39	576,30	2756,77	
		Iг	14909,77	4039,00	8114,00	576,30	2756,77	
		Iд	13725,48	3367,00	7767,03	480,25	2591,45	
		IIа	13323,64	3367,00	7476,31	480,25	2480,33	
		IIб	13872,05	3367,00	7431,54	480,25	3073,51	
		IIIа	13255,12	3367,00	7476,31	480,25	2411,81	
		IVа	13284,19	3367,00	7544,66	480,25	2372,53	
		IVб	13874,31	3871,00	7620,70	552,47	2382,61	
		V	13328,85	3367,00	7550,04	480,25	2411,81	
		VIа	13712,57	3367,00	7694,25	480,25	2651,32	
		VIб	13362,34	3367,00	7446,87	480,25	2548,47	
		VIв	13392,12	3367,00	7519,64	480,25	2505,48	
		VIг	13391,78	3367,00	7476,31	480,25	2548,47	
		VIд	13392,12	3367,00	7519,64	480,25	2505,48	
		VIе	13391,78	3367,00	7476,31	480,25	2548,47	
		VIIа	13298,29	3367,00	7431,54	480,25	2499,75	
		VIIб	13313,62	3367,00	7446,87	480,25	2499,75	
12-01-004-15	325 мм	**III**	**14370,96**	**3799,90**	**7915,62**	**509,58**	**2655,44**	395
		Iа	17117,23	5320,65	8434,21	713,49	3362,37	5300
		Iб	15745,65	4368,70	8125,62	586,10	3251,33	
		Iв	15878,04	4558,30	8218,56	611,34	3101,18	
		Iг	16241,26	4558,30	8581,78	611,34	3101,18	
		Iд	14930,43	3799,90	8218,07	509,58	2912,46	
		IIа	14503,45	3799,90	7915,62	509,58	2787,93	
		IIб	15136,53	3799,90	7867,45	509,58	3469,18	
		IIIа	14428,40	3799,90	7915,62	509,58	2712,88	
		IVа	14455,06	3799,90	7986,71	509,58	2668,45	
		IVб	15116,45	4368,70	8067,93	586,10	2679,82	
		V	14505,09	3799,90	7992,31	509,58	2712,88	
		VIа	14918,89	3799,90	8140,77	509,58	2978,22	
		VIб	14549,24	3799,90	7883,36	509,58	2865,98	
		VIв	14580,58	3799,90	7960,66	509,58	2820,02	
		VIг	14581,50	3799,90	7915,62	509,58	2865,98	
		VIд	14580,58	3799,90	7960,66	509,58	2820,02	
		VIе	14581,50	3799,90	7915,62	509,58	2865,98	
		VIIа	14477,38	3799,90	7867,45	509,58	2810,03	
		VIIб	14493,29	3799,90	7883,36	509,58	2810,03	
12-01-004-16	377 мм	**III**	**15494,04**	**4117,36**	**8446,66**	**553,75**	**2930,02**	428
		Iа	18476,67	5765,16	9001,09	775,25	3710,42	6300
		Iб	16993,33	4733,68	8671,10	637,12	3588,55	
		Iв	17130,42	4939,12	8769,83	664,50	3421,47	
		Iг	17512,83	4939,12	9152,24	664,50	3421,47	
		Iд	16095,62	4117,36	8764,83	553,75	3213,43	
		IIа	15639,86	4117,36	8446,66	553,75	3075,84	
		IIб	16348,17	4117,36	8394,97	553,75	3835,84	
		IIIа	15557,76	4117,36	8446,66	553,75	2993,74	
		IVа	15583,26	4117,36	8521,12	553,75	2944,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	16300,68	4733,68	8609,90	637,12	2957,10	
		V	15638,56	4117,36	8527,46	553,75	2993,74	
		VIа	16087,65	4117,36	8682,76	553,75	3287,53	
		VIб	15692,37	4117,36	8411,62	553,75	3163,39	
		VIв	15722,48	4117,36	8493,69	553,75	3111,43	
		VIг	15727,41	4117,36	8446,66	553,75	3163,39	
		VIд	15722,48	4117,36	8493,69	553,75	3111,43	
		VIе	15727,41	4117,36	8446,66	553,75	3163,39	
		VIIа	15612,94	4117,36	8394,97	553,75	3100,61	
		VIIб	15629,59	4117,36	8411,62	553,75	3100,61	
12-01-004-17	426 мм	**III**	**16148,24**	**4242,42**	**8766,63**	**575,62**	**3139,19**	441
		Iа	19238,35	5940,27	9341,80	806,13	3956,28	7700
		Iб	17702,25	4877,46	8999,56	662,22	3825,23	
		Iв	17841,92	5089,14	9101,28	690,65	3651,50	
		Iг	18234,85	5089,14	9494,21	690,65	3651,50	
		Iд	16780,47	4242,42	9093,05	575,62	3445,00	
		IIа	16307,36	4242,42	8766,63	575,62	3298,31	
		IIб	17042,84	4242,42	8712,38	575,62	4088,04	
		IIIа	16211,41	4242,42	8766,63	575,62	3202,36	
		IVа	16235,54	4242,42	8842,52	575,62	3150,60	
		IVб	16976,76	4877,46	8936,00	662,22	3163,30	
		V	16294,47	4242,42	8849,69	575,62	3202,36	
		VIа	16744,35	4242,42	9008,18	575,62	3493,75	
		VIб	16357,22	4242,42	8729,46	575,62	3385,34	
		VIв	16399,29	4242,42	8814,32	575,62	3342,55	
		VIг	16394,39	4242,42	8766,63	575,62	3385,34	
		VIд	16399,29	4242,42	8814,32	575,62	3342,55	
		VIе	16394,39	4242,42	8766,63	575,62	3385,34	
		VIIа	16275,98	4242,42	8712,38	575,62	3321,18	
		VIIб	16293,06	4242,42	8729,46	575,62	3321,18	
12-01-004-18	530 мм	**III**	**17133,70**	**4444,44**	**9344,20**	**600,90**	**3345,06**	462
		Iа	20399,78	6223,14	9963,51	840,89	4213,13	9100
		Iб	18778,97	5109,72	9595,45	691,12	4073,80	
		Iв	18929,80	5331,48	9704,83	720,89	3893,49	
		Iг	19360,77	5331,48	10135,80	720,89	3893,49	
		Iд	17819,57	4444,44	9701,39	600,90	3673,74	
		IIа	17307,03	4444,44	9344,20	600,90	3518,39	
		IIб	18079,66	4444,44	9285,53	600,90	4349,69	
		IIIа	17203,01	4444,44	9344,20	600,90	3414,37	
		IVа	17229,04	4444,44	9426,92	600,90	3357,68	
		IVб	18006,11	5109,72	9525,41	691,12	3370,98	
		V	17294,03	4444,44	9435,22	600,90	3414,37	
		VIа	17772,59	4444,44	9609,70	600,90	3718,45	
		VIб	17355,20	4444,44	9304,36	600,90	3606,40	
		VIв	17411,20	4444,44	9396,05	600,90	3570,71	
		VIг	17395,04	4444,44	9344,20	600,90	3606,40	
		VIд	17411,20	4444,44	9396,05	600,90	3570,71	
		VIе	17395,04	4444,44	9344,20	600,90	3606,40	
		VIIа	17270,96	4444,44	9285,53	600,90	3540,99	
		VIIб	17289,79	4444,44	9304,36	600,90	3540,99	
12-01-004-19	630 мм	**III**	**17640,89**	**4607,98**	**9508,36**	**607,98**	**3524,55**	479
		Iа	21030,34	6452,13	10138,57	851,27	4439,64	11100
		Iб	19355,67	5297,74	9764,24	699,27	4293,69	
		Iв	19506,95	5527,66	9874,74	729,39	4104,55	
		Iг	19942,45	5527,66	10310,24	729,39	4104,55	
		Iд	18350,38	4607,98	9868,60	607,98	3873,80	
		IIа	17827,69	4607,98	9508,36	607,98	3711,35	
		IIб	18645,20	4607,98	9447,58	607,98	4589,64	
		IIIа	17718,30	4607,98	9508,36	607,98	3601,96	
		IVа	17739,32	4607,98	9591,13	607,98	3540,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	18544,31	5297,74	9692,57	699,27	3554,00	
		V	17810,31	4607,98	9600,37	607,98	3601,96	
		VIа	18301,74	4607,98	9775,31	607,98	3918,45	
		VIб	17875,76	4607,98	9466,61	607,98	3801,17	
		VIв	17941,36	4607,98	9559,91	607,98	3773,47	
		VIг	17917,51	4607,98	9508,36	607,98	3801,17	
		VIд	17941,36	4607,98	9559,91	607,98	3773,47	
		VIе	17917,51	4607,98	9508,36	607,98	3801,17	
		VIIа	17790,19	4607,98	9447,58	607,98	3734,63	
		VIIб	17809,22	4607,98	9466,61	607,98	3734,63	
12-01-004-20	820 мм	**III**	**20025,15**	**4675,32**	**10669,62**	**676,24**	**4680,21**	486
		Iа	23821,79	6546,42	11392,04	947,14	5883,33	16700
		Iб	22048,54	5375,16	10963,93	778,09	5709,45	
		Iв	22131,85	5608,44	11087,96	811,69	5435,45	
		Iг	22635,35	5608,44	11591,46	811,69	5435,45	
		Iд	20910,51	4675,32	11082,88	676,24	5152,31	
		IIа	20281,10	4675,32	10669,62	676,24	4936,16	
		IIб	21389,17	4675,32	10600,39	676,24	6113,46	
		IIIа	20127,99	4675,32	10669,62	676,24	4783,05	
		IVа	20132,46	4675,32	10762,78	676,24	4694,36	
		IVб	20962,45	5375,16	10878,94	778,09	4708,35	
		V	20234,22	4675,32	10775,85	676,24	4783,05	
		VIа	20877,59	4675,32	10978,40	676,24	5223,87	
		VIб	20344,76	4675,32	10622,34	676,24	5047,10	
		VIв	20426,12	4675,32	10726,81	676,24	5023,99	
		VIг	20392,04	4675,32	10669,62	676,24	5047,10	
		VIд	20426,12	4675,32	10726,81	676,24	5023,99	
		VIе	20392,04	4675,32	10669,62	676,24	5047,10	
		VIIа	20239,22	4675,32	10600,39	676,24	4963,51	
		VIIб	20261,17	4675,32	10622,34	676,24	4963,51	
12-01-004-21	1020 мм	**III**	**21588,54**	**4723,42**	**11614,79**	**736,63**	**5250,33**	491
		Iа	25626,13	6613,77	12410,07	1031,39	6602,29	20000
		Iб	23782,54	5430,46	11939,31	847,09	6412,77	
		Iв	23840,71	5666,14	12074,10	883,72	6100,47	
		Iг	24395,90	5666,14	12629,29	883,72	6100,47	
		Iд	22581,11	4723,42	12068,49	736,63	5789,20	
		IIа	21888,07	4723,42	11614,79	736,63	5549,86	
		IIб	23144,47	4723,42	11539,15	736,63	6881,90	
		IIIа	21716,70	4723,42	11614,79	736,63	5378,49	
		IVа	21711,78	4723,42	11715,97	736,63	5272,39	
		IVб	22561,30	5430,46	11844,31	847,09	5286,53	
		V	21833,74	4723,42	11731,83	736,63	5378,49	
		VIа	22547,83	4723,42	11955,39	736,63	5869,02	
		VIб	21952,92	4723,42	11563,28	736,63	5666,22	
		VIв	22067,71	4723,42	11676,38	736,63	5667,91	
		VIг	22004,43	4723,42	11614,79	736,63	5666,22	
		VIд	22067,71	4723,42	11676,38	736,63	5667,91	
		VIе	22004,43	4723,42	11614,79	736,63	5666,22	
		VIIа	21842,11	4723,42	11539,15	736,63	5579,54	
		VIIб	21866,24	4723,42	11563,28	736,63	5579,54	
12-01-004-22	1220 мм	**III**	**23237,98**	**5012,02**	**12110,26**	**773,49**	**6115,70**	521
		Iа	27646,88	7017,87	12944,43	1083,12	7684,58	25000
		Iб	25681,07	5762,26	12451,18	889,90	7467,63	
		Iв	25715,41	6012,34	12589,73	928,30	7113,34	
		Iг	26288,76	6012,34	13163,08	928,30	7113,34	
		Iд	24340,55	5012,02	12576,25	773,49	6752,28	
		IIа	23598,58	5012,02	12110,26	773,49	6476,30	
		IIб	25038,75	5012,02	12030,16	773,49	7996,57	
		IIIа	23394,17	5012,02	12110,26	773,49	6271,89	
		IVа	23367,25	5012,02	12212,27	773,49	6142,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	24270,83	5762,26	12350,60	889,90	6157,97	
		V	23515,05	5012,02	12231,14	773,49	6271,89	
		VIа	24304,16	5012,02	12459,77	773,49	6832,37	
		VIб	23664,65	5012,02	12054,92	773,49	6597,71	
		VIв	23810,89	5012,02	12171,40	773,49	6627,47	
		VIг	23719,99	5012,02	12110,26	773,49	6597,71	
		VIд	23810,89	5012,02	12171,40	773,49	6627,47	
		VIе	23719,99	5012,02	12110,26	773,49	6597,71	
		VIIа	23548,65	5012,02	12030,16	773,49	6506,47	
		VIIб	23573,41	5012,02	12054,92	773,49	6506,47	
12-01-004-23	1420 мм	**III**	**26848,75**	**5646,94**	**13658,32**	**858,96**	**7543,49**	587
		Iа	32004,69	7906,89	14610,28	1202,93	9487,52	33300
		Iб	29760,14	6492,22	14048,42	988,52	9219,50	
		Iв	29765,66	6773,98	14203,74	1031,27	8787,94	
		Iг	30421,06	6773,98	14859,14	1031,27	8787,94	
		Iд	28168,69	5646,94	14187,79	858,96	8333,96	
		IIа	27301,13	5646,94	13658,32	858,96	7995,87	
		IIб	29105,10	5646,94	13565,66	858,96	9892,50	
		IIIа	27055,15	5646,94	13658,32	858,96	7749,89	
		IVа	27006,73	5646,94	13772,09	858,96	7587,70	
		IVб	28027,64	6492,22	13930,82	988,52	7604,60	
		V	27193,24	5646,94	13796,41	858,96	7749,89	
		VIа	28136,81	5646,94	14056,32	858,96	8433,55	
		VIб	27386,06	5646,94	13593,96	858,96	8145,16	
		VIв	27569,19	5646,94	13725,43	858,96	8196,82	
		VIг	27450,42	5646,94	13658,32	858,96	8145,16	
		VIд	27569,19	5646,94	13725,43	858,96	8196,82	
		VIе	27450,42	5646,94	13658,32	858,96	8145,16	
		VIIа	27247,47	5646,94	13565,66	858,96	8034,87	
		VIIб	27275,77	5646,94	13593,96	858,96	8034,87	
Таблица 12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-005-01	14 мм	**III**	**6040,74**	**1385,28**	**4559,00**	**344,93**	**96,46**	144
		Iа	6951,74	1939,68	4887,72	482,74	124,34	140
		Iб	6397,25	1592,64	4692,53	396,64	112,08	
		Iв	6526,33	1661,76	4747,90	413,96	116,67	
		Iг	6759,68	1661,76	4981,25	413,96	116,67	
		Iд	6237,98	1385,28	4749,46	344,93	103,24	
		IIа	6044,15	1385,28	4559,00	344,93	99,87	
		IIб	6032,98	1385,28	4537,28	344,93	110,42	
		IIIа	6041,25	1385,28	4559,00	344,93	96,97	
		IVа	6085,56	1385,28	4602,81	344,93	97,47	
		IVб	6349,02	1592,64	4654,77	396,64	101,61	
		V	6090,11	1385,28	4607,86	344,93	96,97	
		VIа	6193,30	1385,28	4709,90	344,93	98,12	
		VIб	6033,80	1385,28	4546,90	344,93	101,62	
		VIв	6072,50	1385,28	4586,45	344,93	100,77	
		VIг	6045,90	1385,28	4559,00	344,93	101,62	
		VIд	6072,50	1385,28	4586,45	344,93	100,77	
		VIе	6045,90	1385,28	4559,00	344,93	101,62	
		VIIа	6022,53	1385,28	4537,28	344,93	99,97	
		VIIб	6032,15	1385,28	4546,90	344,93	99,97	
12-01-005-02	18 мм	**III**	**6056,68**	**1385,28**	**4559,00**	**344,93**	**112,40**	144
		Iа	6971,52	1939,68	4887,72	482,74	144,12	170
		Iб	6415,89	1592,64	4692,53	396,64	130,72	
		Iв	6545,54	1661,76	4747,90	413,96	135,88	
		Iг	6778,89	1661,76	4981,25	413,96	135,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	6255,50	1385,28	4749,46	344,93	120,76	
		IIа	6060,90	1385,28	4559,00	344,93	116,62	
		IIб	6051,91	1385,28	4537,28	344,93	129,35	
		IIIа	6057,26	1385,28	4559,00	344,93	112,98	
		IVа	6101,66	1385,28	4602,81	344,93	113,57	
		IVб	6365,12	1592,64	4654,77	396,64	117,71	
		V	6106,12	1385,28	4607,86	344,93	112,98	
		VIа	6209,80	1385,28	4709,90	344,93	114,62	
		VIб	6050,88	1385,28	4546,90	344,93	118,70	
		VIв	6089,37	1385,28	4586,45	344,93	117,64	
		VIг	6062,98	1385,28	4559,00	344,93	118,70	
		VIд	6089,37	1385,28	4586,45	344,93	117,64	
		VIе	6062,98	1385,28	4559,00	344,93	118,70	
		VIIа	6039,28	1385,28	4537,28	344,93	116,72	
		VIIб	6048,90	1385,28	4546,90	344,93	116,72	
12-01-005-03	25 мм	**III**	**6260,37**	**1491,10**	**4631,03**	**344,93**	**138,24**	155
		Iа	7225,45	2087,85	4960,95	482,74	176,65	220
		Iб	6640,14	1714,30	4764,98	396,64	160,86	
		Iв	6776,92	1788,70	4820,95	413,96	167,27	
		Iг	7011,01	1788,70	5055,04	413,96	167,27	
		Iд	6462,57	1491,10	4822,53	344,93	148,94	
		IIа	6265,77	1491,10	4631,03	344,93	143,64	
		IIб	6259,78	1491,10	4608,57	344,93	160,11	
		IIIа	6261,16	1491,10	4631,03	344,93	139,03	
		IVа	6306,14	1491,10	4675,25	344,93	139,79	
		IVб	6585,83	1714,30	4727,27	396,64	144,26	
		V	6310,20	1491,10	4680,07	344,93	139,03	
		VIа	6414,10	1491,10	4782,00	344,93	141,00	
		VIб	6255,72	1491,10	4618,28	344,93	146,34	
		VIв	6294,91	1491,10	4658,80	344,93	145,01	
		VIг	6268,47	1491,10	4631,03	344,93	146,34	
		VIд	6294,91	1491,10	4658,80	344,93	145,01	
		VIе	6268,47	1491,10	4631,03	344,93	146,34	
		VIIа	6243,45	1491,10	4608,57	344,93	143,78	
		VIIб	6253,16	1491,10	4618,28	344,93	143,78	
12-01-005-04	32 мм	**III**	**6521,76**	**1558,44**	**4796,85**	**359,52**	**166,47**	162
		Iа	7532,02	2182,14	5137,91	503,33	211,97	270
		Iб	6920,80	1791,72	4935,30	413,65	193,78	
		Iв	7063,93	1869,48	4992,97	431,43	201,48	
		Iг	7304,36	1869,48	5233,40	431,43	201,48	
		Iд	6731,71	1558,44	4993,45	359,52	179,82	
		IIа	6528,49	1558,44	4796,85	359,52	173,20	
		IIб	6525,96	1558,44	4773,78	359,52	193,74	
		IIIа	6522,74	1558,44	4796,85	359,52	167,45	
		IVа	6569,03	1558,44	4842,19	359,52	168,40	
		IVб	6861,25	1791,72	4896,47	413,65	173,06	
		V	6573,11	1558,44	4847,22	359,52	167,45	
		VIа	6680,23	1558,44	4951,88	359,52	169,91	
		VIб	6518,74	1558,44	4783,72	359,52	176,58	
		VIв	6558,63	1558,44	4825,29	359,52	174,90	
		VIг	6531,87	1558,44	4796,85	359,52	176,58	
		VIд	6558,63	1558,44	4825,29	359,52	174,90	
		VIе	6531,87	1558,44	4796,85	359,52	176,58	
		VIIа	6505,59	1558,44	4773,78	359,52	173,37	
		VIIб	6515,53	1558,44	4783,72	359,52	173,37	
12-01-005-05	38 мм	**III**	**7780,51**	**1837,42**	**5752,47**	**447,89**	**190,62**	191
		Iа	8974,66	2572,77	6158,99	627,12	242,90	310
		Iб	8251,67	2112,46	5917,32	515,31	221,89	
		Iв	8419,77	2204,14	5984,92	537,34	230,71	
		Iг	8697,76	2204,14	6262,91	537,34	230,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	8022,45	1837,42	5979,22	447,89	205,81	
		IIа	7788,19	1837,42	5752,47	447,89	198,30	
		IIб	7785,31	1837,42	5726,23	447,89	221,66	
		IIIа	7781,65	1837,42	5752,47	447,89	191,76	
		IVа	7834,66	1837,42	5804,41	447,89	192,83	
		IVб	8182,76	2112,46	5871,97	515,31	198,33	
		V	7839,86	1837,42	5810,68	447,89	191,76	
		VIа	7963,81	1837,42	5931,85	447,89	194,54	
		VIб	7777,04	1837,42	5737,51	447,89	202,11	
		VIв	7822,57	1837,42	5784,87	447,89	200,28	
		VIг	7792,00	1837,42	5752,47	447,89	202,11	
		VIд	7822,57	1837,42	5784,87	447,89	200,28	
		VIе	7792,00	1837,42	5752,47	447,89	202,11	
		VIIа	7762,14	1837,42	5726,23	447,89	198,49	
		VIIб	7773,42	1837,42	5737,51	447,89	198,49	
12-01-005-06	45 мм	**III**	**7891,66**	**1895,14**	**5775,98**	**447,89**	**220,54**	197
		Iа	9116,80	2653,59	6182,99	627,12	280,22	370
		Iб	8376,70	2178,82	5941,01	515,31	256,87	
		Iв	8549,00	2273,38	6008,80	537,34	266,82	
		Iг	8827,24	2273,38	6287,04	537,34	266,82	
		Iд	8136,79	1895,14	6003,06	447,89	238,59	
		IIа	7900,79	1895,14	5775,98	447,89	229,67	
		IIб	7901,71	1895,14	5749,49	447,89	257,08	
		IIIа	7892,98	1895,14	5775,98	447,89	221,86	
		IVа	7946,24	1895,14	5828,04	447,89	223,06	
		IVб	8303,22	2178,82	5895,66	515,31	228,74	
		V	7951,25	1895,14	5834,25	447,89	221,86	
		VIа	8075,94	1895,14	5955,38	447,89	225,42	
		VIб	7890,04	1895,14	5760,79	447,89	234,11	
		VIв	7935,54	1895,14	5808,47	447,89	231,93	
		VIг	7905,23	1895,14	5775,98	447,89	234,11	
		VIд	7935,54	1895,14	5808,47	447,89	231,93	
		VIе	7905,23	1895,14	5775,98	447,89	234,11	
		VIIа	7874,52	1895,14	5749,49	447,89	229,89	
		VIIб	7885,82	1895,14	5760,79	447,89	229,89	
12-01-005-07	57 мм	**III**	**8381,73**	**2010,58**	**6086,92**	**477,43**	**284,23**	209
		Iа	9691,13	2815,23	6516,02	668,19	359,88	490
		Iб	8903,56	2311,54	6260,90	549,19	331,12	
		Iв	9087,93	2411,86	6331,88	572,63	344,19	
		Iг	9378,68	2411,86	6622,63	572,63	344,19	
		Iд	8642,80	2010,58	6323,86	477,43	308,36	
		IIа	8393,95	2010,58	6086,92	477,43	296,45	
		IIб	8403,34	2010,58	6059,36	477,43	333,40	
		IIIа	8383,55	2010,58	6086,92	477,43	286,05	
		IVа	8439,33	2010,58	6141,03	477,43	287,72	
		IVб	8818,53	2311,54	6213,25	549,19	293,74	
		V	8444,42	2010,58	6147,79	477,43	286,05	
		VIа	8575,42	2010,58	6274,38	477,43	290,46	
		VIб	8384,12	2010,58	6071,10	477,43	302,44	
		VIв	8430,79	2010,58	6120,58	477,43	299,63	
		VIг	8399,94	2010,58	6086,92	477,43	302,44	
		VIд	8430,79	2010,58	6120,58	477,43	299,63	
		VIе	8399,94	2010,58	6086,92	477,43	302,44	
		VIIа	8366,67	2010,58	6059,36	477,43	296,73	
		VIIб	8378,41	2010,58	6071,10	477,43	296,73	
12-01-005-08	76 мм	**III**	**9505,68**	**2308,80**	**6891,45**	**534,87**	**305,43**	240
		Iа	11003,53	3232,80	7380,60	749,07	390,13	800
		Iб	10113,43	2654,40	7089,88	615,45	369,15	
		Iв	10298,88	2769,60	7171,21	641,77	358,07	
		Iг	10634,12	2769,60	7506,45	641,77	358,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	9804,59	2308,80	7164,78	534,87	331,01	
		IIа	9518,77	2308,80	6891,45	534,87	318,52	
		IIб	9543,20	2308,80	6859,42	534,87	374,98	
		IIIа	9510,08	2308,80	6891,45	534,87	309,83	
		IVа	9568,41	2308,80	6953,94	534,87	305,67	
		IVб	10002,03	2654,40	7035,05	615,45	312,58	
		V	9580,30	2308,80	6961,67	534,87	309,83	
		VIа	9752,42	2308,80	7107,43	534,87	336,19	
		VIб	9506,78	2308,80	6873,03	534,87	324,95	
		VIв	9558,91	2308,80	6930,39	534,87	319,72	
		VIг	9525,20	2308,80	6891,45	534,87	324,95	
		VIд	9558,91	2308,80	6930,39	534,87	319,72	
		VIе	9525,20	2308,80	6891,45	534,87	324,95	
		VIIа	9488,50	2308,80	6859,42	534,87	320,28	
		VIIб	9502,11	2308,80	6873,03	534,87	320,28	
12-01-005-09	89 мм	**III**	**9834,58**	**2337,66**	**7129,36**	**556,83**	**367,56**	243
		Iа	11377,89	3273,21	7635,22	779,64	469,46	980
		Iб	10467,65	2687,58	7334,55	640,65	445,52	
		Iв	10653,86	2804,22	7418,35	668,44	431,29	
		Iг	10998,49	2804,22	7762,98	668,44	431,29	
		Iд	10147,00	2337,66	7410,14	556,83	399,20	
		IIа	9850,81	2337,66	7129,36	556,83	383,79	
		IIб	9894,18	2337,66	7096,39	556,83	460,13	
		IIIа	9841,09	2337,66	7129,36	556,83	374,07	
		IVа	9900,06	2337,66	7193,41	556,83	368,99	
		IVб	10341,57	2687,58	7278,00	640,65	375,99	
		V	9913,26	2337,66	7201,53	556,83	374,07	
		VIа	10094,44	2337,66	7351,28	556,83	405,50	
		VIб	9840,86	2337,66	7110,34	556,83	392,86	
		VIв	9893,40	2337,66	7169,19	556,83	386,55	
		VIг	9859,88	2337,66	7129,36	556,83	392,86	
		VIд	9893,40	2337,66	7169,19	556,83	386,55	
		VIе	9859,88	2337,66	7129,36	556,83	392,86	
		VIIа	9820,48	2337,66	7096,39	556,83	386,43	
		VIIб	9834,43	2337,66	7110,34	556,83	386,43	
12-01-005-10	108 мм	**III**	**10465,45**	**2530,06**	**7476,34**	**578,94**	**459,05**	263
		Iа	12128,49	3542,61	8000,70	810,87	585,18	1220
		Iб	11154,66	2908,78	7688,85	666,03	557,03	
		Iв	11349,54	3035,02	7776,32	694,91	538,20	
		Iг	11704,50	3035,02	8131,28	694,91	538,20	
		Iд	10795,76	2530,06	7766,30	578,94	499,40	
		IIа	10486,18	2530,06	7476,34	578,94	479,78	
		IIб	10547,47	2530,06	7440,98	578,94	576,43	
		IIIа	10473,66	2530,06	7476,34	578,94	467,26	
		IVа	10533,52	2530,06	7542,73	578,94	460,73	
		IVб	11007,91	2908,78	7630,82	666,03	468,31	
		V	10548,07	2530,06	7550,75	578,94	467,26	
		VIа	10741,56	2530,06	7703,97	578,94	507,53	
		VIб	10476,61	2530,06	7455,40	578,94	491,15	
		VIв	10531,09	2530,06	7517,73	578,94	483,30	
		VIг	10497,55	2530,06	7476,34	578,94	491,15	
		VIд	10531,09	2530,06	7517,73	578,94	483,30	
		VIе	10497,55	2530,06	7476,34	578,94	491,15	
		VIIа	10454,12	2530,06	7440,98	578,94	483,08	
		VIIб	10468,54	2530,06	7455,40	578,94	483,08	
12-01-005-11	133 мм	**III**	**12823,98**	**3174,60**	**8965,22**	**664,20**	**684,16**	330
		Iа	14896,85	4445,10	9581,76	929,68	869,99	1790
		Iб	13695,82	3649,80	9215,04	763,75	830,98	
		Iв	13929,01	3808,20	9319,71	796,94	801,10	
		Iг	14351,52	3808,20	9742,22	796,94	801,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	13232,13	3174,60	9312,00	664,20	745,53	
		IIа	12855,50	3174,60	8965,22	664,20	715,68	
		IIб	12955,43	3174,60	8920,87	664,20	859,96	
		IIIа	12835,98	3174,60	8965,22	664,20	696,16	
		IVа	12906,06	3174,60	9045,32	664,20	686,14	
		IVб	13492,15	3649,80	9146,70	763,75	695,65	
		V	12924,64	3174,60	9053,88	664,20	696,16	
		VIа	13167,84	3174,60	9234,94	664,20	758,30	
		VIб	12845,42	3174,60	8938,37	664,20	732,45	
		VIв	12910,50	3174,60	9015,43	664,20	720,47	
		VIг	12872,27	3174,60	8965,22	664,20	732,45	
		VIд	12910,50	3174,60	9015,43	664,20	720,47	
		VIе	12872,27	3174,60	8965,22	664,20	732,45	
		VIIа	12815,99	3174,60	8920,87	664,20	720,52	
		VIIб	12833,49	3174,60	8938,37	664,20	720,52	
12-01-005-12	159 мм	**III**	**13972,54**	**3443,96**	**9531,71**	**715,74**	**996,87**	358
		Iа	16275,13	4822,26	10188,20	1001,93	1264,67	2500
		Iб	14969,88	3959,48	9797,66	823,40	1212,74	
		Iв	15206,68	4131,32	9908,45	858,57	1166,91	
		Iг	15651,13	4131,32	10352,90	858,57	1166,91	
		Iд	14428,65	3443,96	9896,12	715,74	1088,57	
		IIа	14019,61	3443,96	9531,71	715,74	1043,94	
		IIб	14191,53	3443,96	9484,49	715,74	1263,08	
		IIIа	13990,85	3443,96	9531,71	715,74	1015,18	
		IVа	14059,73	3443,96	9615,53	715,74	1000,24	
		IVб	14695,33	3959,48	9725,30	823,40	1010,55	
		V	14084,15	3443,96	9625,01	715,74	1015,18	
		VIа	14366,48	3443,96	9814,80	715,74	1107,72	
		VIб	14016,28	3443,96	9502,77	715,74	1069,55	
		VIв	14079,59	3443,96	9584,09	715,74	1051,54	
		VIг	14045,22	3443,96	9531,71	715,74	1069,55	
		VIд	14079,59	3443,96	9584,09	715,74	1051,54	
		VIе	14045,22	3443,96	9531,71	715,74	1069,55	
		VIIа	13979,76	3443,96	9484,49	715,74	1051,31	
		VIIб	13998,04	3443,96	9502,77	715,74	1051,31	
12-01-005-13	219 мм	**III**	**15011,15**	**3751,80**	**9706,02**	**722,89**	**1553,33**	390
		Iа	17590,07	5253,30	10371,20	1011,93	1965,57	3450
		Iб	16182,27	4313,40	9975,51	831,62	1893,36	
		Iв	16401,79	4500,60	10087,80	867,68	1813,39	
		Iг	16850,51	4500,60	10536,52	867,68	1813,39	
		Iд	15525,66	3751,80	10074,05	722,89	1699,81	
		IIа	15086,51	3751,80	9706,02	722,89	1628,69	
		IIб	15384,12	3751,80	9657,06	722,89	1975,26	
		IIIа	15039,59	3751,80	9706,02	722,89	1581,77	
		IVа	15099,67	3751,80	9790,56	722,89	1557,31	
		IVб	15784,17	4313,40	9902,23	831,62	1568,54	
		V	15133,83	3751,80	9800,26	722,89	1581,77	
		VIа	15476,33	3751,80	9990,85	722,89	1733,68	
		VIб	15095,79	3751,80	9675,57	722,89	1668,42	
		VIв	15150,78	3751,80	9758,77	722,89	1640,21	
		VIг	15126,24	3751,80	9706,02	722,89	1668,42	
		VIд	15150,78	3751,80	9758,77	722,89	1640,21	
		VIе	15126,24	3751,80	9706,02	722,89	1668,42	
		VIIа	15049,19	3751,80	9657,06	722,89	1640,33	
		VIIб	15067,70	3751,80	9675,57	722,89	1640,33	
12-01-005-14	273 мм	**III**	**17634,19**	**4415,58**	**10198,77**	**730,16**	**3019,84**	459
		Iа	20884,67	6182,73	10880,29	1022,67	3821,65	5560
		Iб	19247,03	5076,54	10474,52	839,99	3695,97	
		Iв	19410,83	5296,86	10591,84	876,42	3522,13	
		Iг	19866,63	5296,86	11047,64	876,42	3522,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	18301,35	4415,58	10575,09	730,16	3310,68	
		IIа	17782,93	4415,58	10198,77	730,16	3168,58	
		IIб	18484,24	4415,58	10142,78	730,16	3925,88	
		IIIа	17695,36	4415,58	10198,77	730,16	3081,01	
		IVа	17732,61	4415,58	10285,79	730,16	3031,24	
		IVб	18521,48	5076,54	10400,48	839,99	3044,46	
		V	17791,40	4415,58	10294,81	730,16	3081,01	
		VIа	18287,47	4415,58	10483,73	730,16	3388,16	
		VIб	17833,71	4415,58	10161,91	730,16	3256,22	
		VIв	17867,91	4415,58	10253,27	730,16	3199,06	
		VIг	17870,57	4415,58	10198,77	730,16	3256,22	
		VIд	17867,91	4415,58	10253,27	730,16	3199,06	
		VIе	17870,57	4415,58	10198,77	730,16	3256,22	
		VIIа	17751,89	4415,58	10142,78	730,16	3193,53	
		VIIб	17771,02	4415,58	10161,91	730,16	3193,53	
12-01-005-15	325 мм	**III**	**18551,88**	**4829,24**	**10368,45**	**737,87**	**3354,19**	502
		Iа	22068,22	6761,94	11058,98	1032,68	4247,30	6670
		Iб	20307,19	5552,12	10647,90	848,21	4107,17	
		Iв	20475,50	5793,08	10766,64	884,99	3915,78	
		Iг	20935,58	5793,08	11226,72	884,99	3915,78	
		Iд	19255,51	4829,24	10748,25	737,87	3678,02	
		IIа	18718,07	4829,24	10368,45	737,87	3520,38	
		IIб	19522,60	4829,24	10310,69	737,87	4382,67	
		IIIа	18623,35	4829,24	10368,45	737,87	3425,66	
		IVа	18655,25	4829,24	10456,04	737,87	3369,97	
		IVб	19509,37	5552,12	10572,82	848,21	3384,43	
		V	18720,32	4829,24	10465,42	737,87	3425,66	
		VIа	19247,25	4829,24	10655,09	737,87	3762,92	
		VIб	18779,32	4829,24	10330,03	737,87	3620,05	
		VIв	18811,55	4829,24	10423,19	737,87	3559,12	
		VIг	18817,74	4829,24	10368,45	737,87	3620,05	
		VIд	18811,55	4829,24	10423,19	737,87	3559,12	
		VIе	18817,74	4829,24	10368,45	737,87	3620,05	
		VIIа	18688,53	4829,24	10310,69	737,87	3548,60	
		VIIб	18707,87	4829,24	10330,03	737,87	3548,60	
12-01-005-16	377 мм	**III**	**20353,12**	**5146,70**	**11312,69**	**825,70**	**3893,73**	535
		Iа	24210,05	7206,45	12072,65	1156,35	4930,95	8330
		Iб	22307,12	5917,10	11620,26	950,24	4769,76	
		Iв	22470,05	6173,90	11749,31	991,34	4546,84	
		Iг	22967,50	6173,90	12246,76	991,34	4546,84	
		Iд	21138,97	5146,70	11722,14	825,70	4270,13	
		IIа	20545,81	5146,70	11312,69	825,70	4086,42	
		IIб	21500,54	5146,70	11249,64	825,70	5104,20	
		IIIа	20437,19	5146,70	11312,69	825,70	3977,80	
		IVа	20466,26	5146,70	11406,26	825,70	3913,30	
		IVб	21383,79	5917,10	11537,98	950,24	3928,71	
		V	20542,09	5146,70	11417,59	825,70	3977,80	
		VIа	21137,83	5146,70	11621,67	825,70	4369,46	
		VIб	20621,92	5146,70	11270,30	825,70	4204,92	
		VIв	20650,01	5146,70	11370,77	825,70	4132,54	
		VIг	20664,31	5146,70	11312,69	825,70	4204,92	
		VIд	20650,01	5146,70	11370,77	825,70	4132,54	
		VIе	20664,31	5146,70	11312,69	825,70	4204,92	
		VIIа	20516,08	5146,70	11249,64	825,70	4119,74	
		VIIб	20536,74	5146,70	11270,30	825,70	4119,74	
12-01-005-17	426 мм	**III**	**21778,28**	**5598,84**	**11794,69**	**840,79**	**4384,75**	582
		Iа	25944,08	7839,54	12574,89	1176,60	5529,65	11100
		Iб	23892,06	6436,92	12110,31	966,87	5344,83	
		Iв	24064,76	6716,28	12243,88	1008,69	5104,60	
		Iг	24571,89	6716,28	12751,01	1008,69	5104,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	22623,24	5598,84	12213,41	840,79	4810,99	
		IIа	21997,95	5598,84	11794,69	840,79	4604,42	
		IIб	23067,52	5598,84	11726,06	840,79	5742,62	
		IIIа	21867,38	5598,84	11794,69	840,79	4473,85	
		IVа	21892,38	5598,84	11890,51	840,79	4403,03	
		IVб	22883,07	6436,92	12026,36	966,87	4419,79	
		V	21974,51	5598,84	11901,82	840,79	4473,85	
		VIа	22582,21	5598,84	12106,57	840,79	4876,80	
		VIб	22079,20	5598,84	11747,34	840,79	4733,02	
		VIв	22121,02	5598,84	11854,18	840,79	4668,00	
		VIг	22126,55	5598,84	11794,69	840,79	4733,02	
		VIд	22121,02	5598,84	11854,18	840,79	4668,00	
		VIе	22126,55	5598,84	11794,69	840,79	4733,02	
		VIIа	21962,20	5598,84	11726,06	840,79	4637,30	
		VIIб	21983,48	5598,84	11747,34	840,79	4637,30	
Таблица 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-006-01	14 мм	**III**	**3686,82**	**878,31**	**2780,61**	**183,10**	**27,90**	91,30
		Iа	4255,66	1229,81	2988,42	256,25	37,43	90
		Iб	3907,66	1009,78	2865,62	210,48	32,26	
		Iв	3988,64	1053,60	2901,49	219,60	33,55	
		Iг	4153,60	1053,60	3066,45	219,60	33,55	
		Iд	3822,29	878,31	2915,05	183,10	28,93	
		IIа	3687,35	878,31	2780,61	183,10	28,43	
		IIб	3674,81	878,31	2766,62	183,10	29,88	
		IIIа	3686,87	878,31	2780,61	183,10	27,95	
		IVа	3718,06	878,31	2811,73	183,10	28,02	
		IVб	3879,72	1009,78	2839,29	210,48	30,65	
		V	3721,30	878,31	2815,04	183,10	27,95	
		VIа	3795,07	878,31	2888,57	183,10	28,19	
		VIб	3680,70	878,31	2773,74	183,10	28,65	
		VIв	3707,08	878,31	2800,22	183,10	28,55	
		VIг	3687,57	878,31	2780,61	183,10	28,65	
		VIд	3707,08	878,31	2800,22	183,10	28,55	
		VIе	3687,57	878,31	2780,61	183,10	28,65	
		VIIа	3673,36	878,31	2766,62	183,10	28,43	
		VIIб	3680,48	878,31	2773,74	183,10	28,43	
12-01-006-02	18 мм	**III**	**3691,81**	**878,31**	**2782,01**	**183,10**	**31,49**	91,30
		Iа	4261,65	1229,81	2989,97	256,25	41,87	120
		Iб	3913,32	1009,78	2867,09	210,48	36,45	
		Iв	3994,42	1053,60	2902,95	219,60	37,87	
		Iг	4159,42	1053,60	3067,95	219,60	37,87	
		Iд	3827,63	878,31	2916,45	183,10	32,87	
		IIа	3692,51	878,31	2782,01	183,10	32,19	
		IIб	3680,41	878,31	2767,97	183,10	34,13	
		IIIа	3691,87	878,31	2782,01	183,10	31,55	
		IVа	3723,05	878,31	2813,10	183,10	31,64	
		IVб	3884,77	1009,78	2840,72	210,48	34,27	
		V	3726,31	878,31	2816,45	183,10	31,55	
		VIа	3800,16	878,31	2889,96	183,10	31,89	
		VIб	3685,90	878,31	2775,10	183,10	32,49	
		VIв	3712,25	878,31	2801,59	183,10	32,35	
		VIг	3692,81	878,31	2782,01	183,10	32,49	
		VIд	3712,25	878,31	2801,59	183,10	32,35	
		VIе	3692,81	878,31	2782,01	183,10	32,49	
		VIIа	3678,47	878,31	2767,97	183,10	32,19	
		VIIб	3685,60	878,31	2775,10	183,10	32,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-03	25 мм	**III**	**3756,16**	**910,05**	**2808,49**	**183,10**	**37,62**	94,60
		Iа	4340,71	1274,26	3016,85	256,25	49,60	170
		Iб	3983,60	1046,28	2893,71	210,48	43,61	
		Iв	4066,76	1091,68	2929,80	219,60	45,28	
		Iг	4232,02	1091,68	3095,06	219,60	45,28	
		Iд	3892,94	910,05	2943,33	183,10	39,56	
		IIа	3757,15	910,05	2808,49	183,10	38,61	
		IIб	3745,55	910,05	2794,20	183,10	41,30	
		IIIа	3756,25	910,05	2808,49	183,10	37,71	
		IVа	3787,62	910,05	2839,75	183,10	37,82	
		IVб	3954,20	1046,28	2867,37	210,48	40,55	
		V	3790,76	910,05	2843,00	183,10	37,71	
		VIа	3864,73	910,05	2916,48	183,10	38,20	
		VIб	3750,41	910,05	2801,35	183,10	39,01	
		VIв	3777,09	910,05	2828,21	183,10	38,83	
		VIг	3757,55	910,05	2808,49	183,10	39,01	
		VIд	3777,09	910,05	2828,21	183,10	38,83	
		VIе	3757,55	910,05	2808,49	183,10	39,01	
		VIIа	3742,85	910,05	2794,20	183,10	38,60	
		VIIб	3750,00	910,05	2801,35	183,10	38,60	
12-01-006-04	32 мм	**III**	**3915,97**	**1010,10**	**2861,81**	**187,35**	**44,06**	105
		Iа	4545,86	1414,35	3073,59	262,29	57,92	210
		Iб	4160,81	1161,30	2948,41	215,49	51,10	
		Iв	4249,78	1211,70	2985,03	224,82	53,05	
		Iг	4416,96	1211,70	3152,21	224,82	53,05	
		Iд	4054,74	1010,10	2998,19	187,35	46,45	
		IIа	3917,19	1010,10	2861,81	187,35	45,28	
		IIб	3905,96	1010,10	2847,27	187,35	48,59	
		IIIа	3916,08	1010,10	2861,81	187,35	44,17	
		IVа	3947,81	1010,10	2893,40	187,35	44,31	
		IVб	4130,36	1161,30	2921,72	215,49	47,34	
		V	3950,99	1010,10	2896,72	187,35	44,17	
		VIа	4025,86	1010,10	2970,98	187,35	44,78	
		VIб	3910,38	1010,10	2854,50	187,35	45,78	
		VIв	3937,35	1010,10	2881,71	187,35	45,54	
		VIг	3917,69	1010,10	2861,81	187,35	45,78	
		VIд	3937,35	1010,10	2881,71	187,35	45,54	
		VIе	3917,69	1010,10	2861,81	187,35	45,78	
		VIIа	3902,64	1010,10	2847,27	187,35	45,27	
		VIIб	3909,87	1010,10	2854,50	187,35	45,27	
12-01-006-05	38 мм	**III**	**4101,69**	**1029,34**	**3023,26**	**201,99**	**49,09**	107
		Iа	4751,62	1441,29	3246,12	282,84	64,21	250
		Iб	4354,73	1183,42	3114,34	232,39	56,97	
		Iв	4446,50	1234,78	3152,61	242,41	59,11	
		Iг	4619,98	1234,78	3326,09	242,41	59,11	
		Iд	4245,97	1029,34	3164,68	201,99	51,95	
		IIа	4103,16	1029,34	3023,26	201,99	50,56	
		IIб	4091,97	1029,34	3008,14	201,99	54,49	
		IIIа	4101,84	1029,34	3023,26	201,99	49,24	
		IVа	4134,66	1029,34	3055,93	201,99	49,39	
		IVб	4322,42	1183,42	3086,53	232,39	52,47	
		V	4138,07	1029,34	3059,49	201,99	49,24	
		VIа	4215,76	1029,34	3136,47	201,99	49,95	
		VIб	4096,07	1029,34	3015,60	201,99	51,13	
		VIв	4124,05	1029,34	3043,80	201,99	50,91	
		VIг	4103,73	1029,34	3023,26	201,99	51,13	
		VIд	4124,05	1029,34	3043,80	201,99	50,91	
		VIе	4103,73	1029,34	3023,26	201,99	51,13	
		VIIа	4088,03	1029,34	3008,14	201,99	50,55	
		VIIб	4095,49	1029,34	3015,60	201,99	50,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-06	45 мм	**III**	**4131,66**	**1048,58**	**3027,63**	**201,99**	**55,45**	109
		Ia	4790,96	1468,23	3250,56	282,84	72,17	300
		Iб	4388,66	1205,54	3118,73	232,39	64,39	
		Iв	4481,71	1257,86	3157,04	242,41	66,81	
		Iг	4655,24	1257,86	3330,57	242,41	66,81	
		Iд	4276,63	1048,58	3169,12	201,99	58,93	
		IIa	4133,46	1048,58	3027,63	201,99	57,25	
		IIб	4123,05	1048,58	3012,47	201,99	62,00	
		IIIa	4131,85	1048,58	3027,63	201,99	55,64	
		IVa	4164,74	1048,58	3060,33	201,99	55,83	
		IVб	4355,44	1205,54	3090,93	232,39	58,97	
		V	4168,09	1048,58	3063,87	201,99	55,64	
		VIa	4245,91	1048,58	3140,85	201,99	56,48	
		VIб	4126,44	1048,58	3019,93	201,99	57,93	
		VIв	4154,47	1048,58	3048,20	201,99	57,69	
		VIг	4134,14	1048,58	3027,63	201,99	57,93	
		VIд	4154,47	1048,58	3048,20	201,99	57,69	
		VIe	4134,14	1048,58	3027,63	201,99	57,93	
		VIIa	4118,28	1048,58	3012,47	201,99	57,23	
		VIIб	4125,74	1048,58	3019,93	201,99	57,23	
12-01-006-07	57 мм	**III**	**4205,00**	**1096,68**	**3036,28**	**201,99**	**72,04**	114
		Ia	4888,25	1535,58	3259,73	282,84	92,94	440
		Iб	4472,21	1260,84	3127,62	232,39	83,75	
		Iв	4568,39	1315,56	3165,95	242,41	86,88	
		Iг	4742,06	1315,56	3339,62	242,41	86,88	
		Iд	4351,61	1096,68	3177,83	201,99	77,10	
		IIa	4207,62	1096,68	3036,28	201,99	74,66	
		IIб	4199,28	1096,68	3020,96	201,99	81,64	
		IIIa	4205,31	1096,68	3036,28	201,99	72,35	
		IVa	4238,24	1096,68	3068,94	201,99	72,62	
		IVб	4436,45	1260,84	3099,70	232,39	75,91	
		V	4241,58	1096,68	3072,55	201,99	72,35	
		VIa	4319,63	1096,68	3149,46	201,99	73,49	
		VIб	4200,78	1096,68	3028,43	201,99	75,67	
		VIв	4228,82	1096,68	3056,79	201,99	75,35	
		VIг	4208,63	1096,68	3036,28	201,99	75,67	
		VIд	4228,82	1096,68	3056,79	201,99	75,35	
		VIe	4208,63	1096,68	3036,28	201,99	75,67	
		VIIa	4192,28	1096,68	3020,96	201,99	74,64	
		VIIб	4199,75	1096,68	3028,43	201,99	74,64	
12-01-006-08	76 мм	**III**	**4763,13**	**1202,50**	**3485,16**	**225,98**	**75,47**	125
		Ia	5526,70	1683,75	3743,51	316,27	99,44	660
		Iб	5064,74	1382,50	3590,87	259,78	91,37	
		Iв	5167,64	1442,50	3635,48	271,04	89,66	
		Iг	5371,78	1442,50	3839,62	271,04	89,66	
		Iд	4934,82	1202,50	3651,60	225,98	80,72	
		IIa	4765,92	1202,50	3485,16	225,98	78,26	
		IIб	4767,49	1202,50	3467,06	225,98	97,93	
		IIIa	4765,13	1202,50	3485,16	225,98	77,47	
		IVa	4802,61	1202,50	3523,61	225,98	76,50	
		IVб	5020,73	1382,50	3558,13	259,78	80,10	
		V	4807,78	1202,50	3527,81	225,98	77,47	
		VIa	4902,61	1202,50	3618,17	225,98	81,94	
		VIб	4758,95	1202,50	3475,90	225,98	80,55	
		VIв	4791,96	1202,50	3509,34	225,98	80,12	
		VIг	4768,21	1202,50	3485,16	225,98	80,55	
		VIд	4791,96	1202,50	3509,34	225,98	80,12	
		VIe	4768,21	1202,50	3485,16	225,98	80,55	
		VIIa	4748,43	1202,50	3467,06	225,98	78,87	
		VIIб	4757,27	1202,50	3475,90	225,98	78,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-09	89 мм	**III**	**4876,68**	**1212,12**	**3569,50**	**233,28**	**95,06**	126
		Ia	5655,17	1697,22	3833,59	326,52	124,36	800
		Iб	5186,82	1393,56	3677,54	268,29	115,72	
		Iв	5289,43	1454,04	3722,98	279,90	112,41	
		Iг	5496,77	1454,04	3930,32	279,90	112,41	
		Iд	5052,85	1212,12	3738,46	233,28	102,27	
		IIa	4880,53	1212,12	3569,50	233,28	98,91	
		IIб	4889,25	1212,12	3551,03	233,28	126,10	
		IIIa	4879,41	1212,12	3569,50	233,28	97,79	
		IVa	4917,00	1212,12	3608,46	233,28	96,42	
		IVб	5137,80	1393,56	3644,19	268,29	100,05	
		V	4922,72	1212,12	3612,81	233,28	97,79	
		VIa	5021,03	1212,12	3704,49	233,28	104,42	
		VIб	4874,18	1212,12	3559,99	233,28	102,07	
		VIв	4907,43	1212,12	3593,96	233,28	101,35	
		VIг	4883,69	1212,12	3569,50	233,28	102,07	
		VIд	4907,43	1212,12	3593,96	233,28	101,35	
		VIe	4883,69	1212,12	3569,50	233,28	102,07	
		VIIa	4862,95	1212,12	3551,03	233,28	99,80	
		VIIб	4871,91	1212,12	3559,99	233,28	99,80	
12-01-006-10	108 мм	**III**	**5061,24**	**1308,32**	**3614,74**	**233,28**	**138,18**	136
		Ia	5891,89	1831,92	3880,32	326,52	179,65	1230
		Iб	5396,61	1504,16	3723,38	268,29	169,07	
		Iв	5501,72	1569,44	3769,18	279,90	163,10	
		Iг	5709,58	1569,44	3977,04	279,90	163,10	
		Iд	5242,14	1308,32	3784,26	233,28	149,56	
		IIa	5067,30	1308,32	3614,74	233,28	144,24	
		IIб	5091,31	1308,32	3595,57	233,28	187,42	
		IIIa	5065,53	1308,32	3614,74	233,28	142,47	
		IVa	5102,43	1308,32	3653,81	233,28	140,30	
		IVб	5338,26	1504,16	3689,89	268,29	144,21	
		V	5108,98	1308,32	3658,19	233,28	142,47	
		VIa	5211,01	1308,32	3749,59	233,28	153,10	
		VIб	5062,17	1308,32	3604,58	233,28	149,27	
		VIв	5095,62	1308,32	3639,25	233,28	148,05	
		VIг	5072,33	1308,32	3614,74	233,28	149,27	
		VIд	5095,62	1308,32	3639,25	233,28	148,05	
		VIe	5072,33	1308,32	3614,74	233,28	149,27	
		VIIa	5049,54	1308,32	3595,57	233,28	145,65	
		VIIб	5058,55	1308,32	3604,58	233,28	145,65	
12-01-006-11	133 мм	**III**	**5613,60**	**1366,04**	**4097,88**	**251,94**	**149,68**	142
		Ia	6508,47	1912,74	4401,29	352,72	194,44	1320
		Iб	5975,93	1570,52	4222,18	289,88	183,23	
		Iв	6090,58	1638,68	4275,14	302,33	176,76	
		Iг	6334,99	1638,68	4519,55	302,33	176,76	
		Iд	5825,72	1366,04	4297,42	251,94	162,26	
		IIa	5620,42	1366,04	4097,88	251,94	156,50	
		IIб	5644,63	1366,04	4075,46	251,94	203,13	
		IIIa	5618,43	1366,04	4097,88	251,94	154,51	
		IVa	5662,13	1366,04	4144,05	251,94	152,04	
		IVб	5909,72	1570,52	4183,07	289,88	156,13	
		V	5669,51	1366,04	4148,96	251,94	154,51	
		VIa	5788,60	1366,04	4256,66	251,94	165,90	
		VIб	5613,98	1366,04	4086,19	251,94	161,75	
		VIв	5653,93	1366,04	4126,95	251,94	160,94	
		VIг	5625,67	1366,04	4097,88	251,94	161,75	
		VIд	5653,93	1366,04	4126,95	251,94	160,94	
		VIe	5625,67	1366,04	4097,88	251,94	161,75	
		VIIa	5599,48	1366,04	4075,46	251,94	157,98	
		VIIб	5610,21	1366,04	4086,19	251,94	157,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-12	159 мм	**III**	**6143,17**	**1606,54**	**4302,17**	**266,67**	**234,46**	167
		Iа	7170,82	2249,49	4618,13	373,42	303,20	1820
		Iб	6566,14	1847,02	4431,53	306,70	287,59	
		Iв	6690,83	1927,18	4486,57	320,05	277,08	
		Iг	6941,97	1927,18	4737,71	320,05	277,08	
		Iд	6368,90	1606,54	4507,29	266,67	255,07	
		IIа	6154,27	1606,54	4302,17	266,67	245,56	
		IIб	6207,05	1606,54	4278,36	266,67	322,15	
		IIIа	6151,12	1606,54	4302,17	266,67	242,41	
		IVа	6194,62	1606,54	4349,55	266,67	238,53	
		IVб	6481,55	1847,02	4391,19	306,70	243,34	
		V	6203,64	1606,54	4354,69	266,67	242,41	
		VIа	6331,86	1606,54	4464,71	266,67	260,61	
		VIб	6150,35	1606,54	4289,37	266,67	254,44	
		VIв	6191,17	1606,54	4331,95	266,67	252,68	
		VIг	6163,15	1606,54	4302,17	266,67	254,44	
		VIд	6191,17	1606,54	4331,95	266,67	252,68	
		VIе	6163,15	1606,54	4302,17	266,67	254,44	
		VIIа	6132,98	1606,54	4278,36	266,67	248,08	
		VIIб	6143,99	1606,54	4289,37	266,67	248,08	
12-01-006-13	219 мм	**III**	**7319,50**	**2202,98**	**4625,39**	**274,13**	**491,13**	229
		Iа	8671,24	3084,63	4954,15	383,70	632,46	3570
		Iб	7897,75	2532,74	4759,94	315,22	605,07	
		Iв	8039,32	2642,66	4817,53	328,92	579,13	
		Iг	8296,54	2642,66	5074,75	328,92	579,13	
		Iд	7575,56	2202,98	4836,03	274,13	536,55	
		IIа	7343,72	2202,98	4625,39	274,13	515,35	
		IIб	7487,79	2202,98	4598,01	274,13	686,80	
		IIIа	7336,74	2202,98	4625,39	274,13	508,37	
		IVа	7376,69	2202,98	4673,93	274,13	499,78	
		IVб	7757,41	2532,74	4718,30	315,22	506,37	
		V	7390,63	2202,98	4679,28	274,13	508,37	
		VIа	7542,57	2202,98	4789,66	274,13	549,93	
		VIб	7347,76	2202,98	4609,42	274,13	535,36	
		VIв	7389,47	2202,98	4655,78	274,13	530,71	
		VIг	7363,73	2202,98	4625,39	274,13	535,36	
		VIд	7389,47	2202,98	4655,78	274,13	530,71	
		VIе	7363,73	2202,98	4625,39	274,13	535,36	
		VIIа	7321,97	2202,98	4598,01	274,13	520,98	
		VIIб	7333,38	2202,98	4609,42	274,13	520,98	
12-01-006-14	273 мм	**III**	**8113,36**	**2366,52**	**4742,90**	**281,49**	**1003,94**	246
		Iа	9681,59	3313,62	5079,24	394,04	1288,73	4350
		Iб	8845,13	2720,76	4880,58	323,62	1243,79	
		Iв	8956,97	2838,84	4939,19	337,66	1178,94	
		Iг	9217,87	2838,84	5200,09	337,66	1178,94	
		Iд	8423,75	2366,52	4956,36	281,49	1100,87	
		IIа	8164,10	2366,52	4742,90	281,49	1054,68	
		IIб	8512,85	2366,52	4714,47	281,49	1431,86	
		IIIа	8148,81	2366,52	4742,90	281,49	1039,39	
		IVа	8179,08	2366,52	4791,86	281,49	1020,70	
		IVб	8586,56	2720,76	4838,01	323,62	1027,79	
		V	8203,50	2366,52	4797,59	281,49	1039,39	
		VIа	8410,35	2366,52	4908,95	281,49	1134,88	
		VIб	8191,41	2366,52	4726,02	281,49	1098,87	
		VIв	8226,26	2366,52	4773,43	281,49	1086,31	
		VIг	8208,29	2366,52	4742,90	281,49	1098,87	
		VIд	8226,26	2366,52	4773,43	281,49	1086,31	
		VIе	8208,29	2366,52	4742,90	281,49	1098,87	
		VIIа	8147,78	2366,52	4714,47	281,49	1066,79	
		VIIб	8159,33	2366,52	4726,02	281,49	1066,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-15	325 мм	**III**	**8781,05**	**2693,60**	**4889,14**	**288,77**	**1198,31**	280
		Ia	10542,69	3771,60	5233,67	404,37	1537,42	5260
		Iб	9610,97	3096,80	5030,18	332,18	1483,99	
		Iв	9729,33	3231,20	5090,02	346,57	1408,11	
		Iг	9994,28	3231,20	5354,97	346,57	1408,11	
		Iд	9113,96	2693,60	5105,82	288,77	1314,54	
		IIa	8842,38	2693,60	4889,14	288,77	1259,64	
		IIб	9260,10	2693,60	4859,37	288,77	1707,13	
		IIIa	8824,07	2693,60	4889,14	288,77	1241,33	
		IVa	8851,12	2693,60	4938,63	288,77	1218,89	
		IVб	9310,42	3096,80	4986,66	332,18	1226,96	
		V	8879,63	2693,60	4944,70	288,77	1241,33	
		VIa	9104,33	2693,60	5057,04	288,77	1353,69	
		VIб	8876,46	2693,60	4871,12	288,77	1311,74	
		VIв	8911,66	2693,60	4919,90	288,77	1298,16	
		VIг	8894,48	2693,60	4889,14	288,77	1311,74	
		VIд	8911,66	2693,60	4919,90	288,77	1298,16	
		VIe	8894,48	2693,60	4889,14	288,77	1311,74	
		VIIa	8827,02	2693,60	4859,37	288,77	1274,05	
		VIIб	8838,77	2693,60	4871,12	288,77	1274,05	
12-01-006-16	377 мм	**III**	**9315,27**	**2886,00**	**5049,61**	**296,17**	**1379,66**	300
		Ia	11213,99	4041,00	5402,91	414,54	1770,08	6250
		Iб	10221,73	3318,00	5194,25	340,61	1709,48	
		Iв	10338,18	3462,00	5255,48	355,35	1620,70	
		Iг	10607,27	3462,00	5524,57	355,35	1620,70	
		Iд	9669,28	2886,00	5269,68	296,17	1513,60	
		IIa	9385,45	2886,00	5049,61	296,17	1449,84	
		IIб	9873,93	2886,00	5018,13	296,17	1969,80	
		IIIa	9364,41	2886,00	5049,61	296,17	1428,80	
		IVa	9388,77	2886,00	5099,69	296,17	1403,08	
		IVб	9879,45	3318,00	5149,73	340,61	1411,72	
		V	9420,89	2886,00	5106,09	296,17	1428,80	
		VIa	9664,80	2886,00	5219,13	296,17	1559,67	
		VIб	9426,90	2886,00	5030,08	296,17	1510,82	
		VIв	9460,29	2886,00	5080,62	296,17	1493,67	
		VIг	9446,43	2886,00	5049,61	296,17	1510,82	
		VIд	9460,29	2886,00	5080,62	296,17	1493,67	
		VIe	9446,43	2886,00	5049,61	296,17	1510,82	
		VIIa	9370,69	2886,00	5018,13	296,17	1466,56	
		VIIб	9382,64	2886,00	5030,08	296,17	1466,56	
12-01-006-17	426 мм	**III**	**10253,26**	**3222,70**	**5616,89**	**340,32**	**1413,67**	335
		Ia	12333,55	4512,45	6007,47	476,29	1813,63	7690
		Iб	11232,10	3705,10	5776,68	391,34	1750,32	
		Iв	11372,09	3865,90	5843,46	408,44	1662,73	
		Iг	11661,19	3865,90	6132,56	408,44	1662,73	
		Iд	10627,87	3222,70	5852,88	340,32	1552,29	
		IIa	10327,77	3222,70	5616,89	340,32	1488,18	
		IIб	10814,50	3222,70	5581,99	340,32	2009,81	
		IIIa	10305,54	3222,70	5616,89	340,32	1465,95	
		IVa	10331,32	3222,70	5670,11	340,32	1438,51	
		IVб	10881,44	3705,10	5728,18	391,34	1448,16	
		V	10366,25	3222,70	5677,60	340,32	1465,95	
		VIa	10616,44	3222,70	5797,98	340,32	1595,76	
		VIб	10364,40	3222,70	5594,70	340,32	1547,00	
		VIв	10408,88	3222,70	5649,60	340,32	1536,58	
		VIг	10386,59	3222,70	5616,89	340,32	1547,00	
		VIд	10408,88	3222,70	5649,60	340,32	1536,58	
		VIe	10386,59	3222,70	5616,89	340,32	1547,00	
		VIIa	10309,14	3222,70	5581,99	340,32	1504,45	
		VIIб	10321,85	3222,70	5594,70	340,32	1504,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-18	530 мм	**III**	**10974,54**	**3424,72**	**6100,69**	**357,91**	**1449,13**	356
		Ia	13183,24	4795,32	6529,67	500,86	1858,25	9090
		Iб	12007,14	3937,36	6276,53	411,59	1793,25	
		Iв	12164,45	4108,24	6349,92	429,39	1706,29	
		Iг	12488,36	4108,24	6673,83	429,39	1706,29	
		Iд	11383,05	3424,72	6364,69	357,91	1593,64	
		IIa	11054,79	3424,72	6100,69	357,91	1529,38	
		IIб	11537,94	3424,72	6061,89	357,91	2051,33	
		IIIa	11030,88	3424,72	6100,69	357,91	1505,47	
		IVa	11060,42	3424,72	6160,07	357,91	1475,63	
		IVб	11645,29	3937,36	6222,04	411,59	1485,89	
		V	11098,87	3424,72	6168,68	357,91	1505,47	
		VIa	11362,73	3424,72	6303,81	357,91	1634,20	
		VIб	11085,79	3424,72	6076,24	357,91	1584,83	
		VIв	11145,69	3424,72	6137,12	357,91	1583,85	
		VIг	11110,24	3424,72	6100,69	357,91	1584,83	
		VIд	11145,69	3424,72	6137,12	357,91	1583,85	
		VIe	11110,24	3424,72	6100,69	357,91	1584,83	
		VIIa	11031,58	3424,72	6061,89	357,91	1544,97	
		VIIб	11045,93	3424,72	6076,24	357,91	1544,97	

Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный

12-01-007-01	14 мм	**III**	**4215,41**	**960,08**	**3222,31**	**227,19**	**33,02**	99,80
		Ia	4850,81	1344,31	3462,45	317,99	44,05	120
		Iб	4462,42	1103,79	3320,41	261,37	38,22	
		Iв	4552,33	1151,69	3360,91	272,59	39,73	
		Iг	4735,74	1151,69	3544,32	272,59	39,73	
		Iд	4365,75	960,08	3371,27	227,19	34,40	
		IIa	4216,11	960,08	3222,31	227,19	33,72	
		IIб	4202,80	960,08	3207,07	227,19	35,65	
		IIIa	4215,47	960,08	3222,31	227,19	33,08	
		IVa	4249,73	960,08	3256,48	227,19	33,17	
		IVб	4430,58	1103,79	3290,74	261,37	36,05	
		V	4253,74	960,08	3260,58	227,19	33,08	
		VIa	4335,89	960,08	3342,39	227,19	33,42	
		VIб	4208,91	960,08	3214,81	227,19	34,02	
		VIв	4237,64	960,08	3243,69	227,19	33,87	
		VIг	4216,41	960,08	3222,31	227,19	34,02	
		VIд	4237,64	960,08	3243,69	227,19	33,87	
		VIe	4216,41	960,08	3222,31	227,19	34,02	
		VIIa	4200,87	960,08	3207,07	227,19	33,72	
		VIIб	4208,61	960,08	3214,81	227,19	33,72	
12-01-007-02	18 мм	**III**	**4219,89**	**960,08**	**3222,31**	**227,19**	**37,50**	99,80
		Ia	4856,37	1344,31	3462,45	317,99	49,61	160
		Iб	4467,65	1103,79	3320,41	261,37	43,45	
		Iв	4557,73	1151,69	3360,91	272,59	45,13	
		Iг	4741,14	1151,69	3544,32	272,59	45,13	
		Iд	4370,68	960,08	3371,27	227,19	39,33	
		IIa	4220,81	960,08	3222,31	227,19	38,42	
		IIб	4208,13	960,08	3207,07	227,19	40,98	
		IIIa	4219,97	960,08	3222,31	227,19	37,58	
		IVa	4254,25	960,08	3256,48	227,19	37,69	
		IVб	4435,10	1103,79	3290,74	261,37	40,57	
		V	4258,24	960,08	3260,58	227,19	37,58	
		VIa	4340,50	960,08	3342,39	227,19	38,03	
		VIб	4213,71	960,08	3214,81	227,19	38,82	
		VIв	4242,39	960,08	3243,69	227,19	38,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	4221,21	960,08	3222,31	227,19	38,82	
		VIд	4242,39	960,08	3243,69	227,19	38,62	
		VIе	4221,21	960,08	3222,31	227,19	38,82	
		VIIа	4205,57	960,08	3207,07	227,19	38,42	
		VIIб	4213,31	960,08	3214,81	227,19	38,42	
12-01-007-03	25 мм	**III**	**4286,12**	**990,86**	**3250,20**	**227,19**	**45,06**	103
		Iа	4937,38	1387,41	3490,88	317,99	59,09	220
		Iб	4539,93	1139,18	3348,50	261,37	52,25	
		Iв	4632,10	1188,62	3389,22	272,59	54,26	
		Iг	4815,81	1188,62	3572,93	272,59	54,26	
		Iд	4437,99	990,86	3399,55	227,19	47,58	
		IIа	4287,40	990,86	3250,20	227,19	46,34	
		IIб	4275,37	990,86	3234,65	227,19	49,86	
		IIIа	4286,23	990,86	3250,20	227,19	45,17	
		IVа	4320,70	990,86	3284,51	227,19	45,33	
		IVб	4506,29	1139,18	3318,82	261,37	48,29	
		V	4324,57	990,86	3288,54	227,19	45,17	
		VIа	4406,95	990,86	3370,30	227,19	45,79	
		VIб	4280,17	990,86	3242,43	227,19	46,88	
		VIв	4309,16	990,86	3271,68	227,19	46,62	
		VIг	4287,94	990,86	3250,20	227,19	46,88	
		VIд	4309,16	990,86	3271,68	227,19	46,62	
		VIе	4287,94	990,86	3250,20	227,19	46,88	
		VIIа	4271,85	990,86	3234,65	227,19	46,34	
		VIIб	4279,63	990,86	3242,43	227,19	46,34	
12-01-007-04	32 мм	**III**	**4884,92**	**1202,50**	**3626,67**	**263,86**	**55,75**	125
		Iа	5651,19	1683,75	3894,40	369,36	73,04	280
		Iб	5183,08	1382,50	3735,91	303,55	64,67	
		Iв	5290,20	1442,50	3780,57	316,71	67,13	
		Iг	5489,34	1442,50	3979,71	316,71	67,13	
		Iд	5049,64	1202,50	3788,23	263,86	58,91	
		IIа	4886,52	1202,50	3626,67	263,86	57,35	
		IIб	4874,27	1202,50	3609,99	263,86	61,78	
		IIIа	4885,06	1202,50	3626,67	263,86	55,89	
		IVа	4922,15	1202,50	3663,57	263,86	56,08	
		IVб	5145,64	1382,50	3703,46	303,55	59,68	
		V	4926,61	1202,50	3668,22	263,86	55,89	
		VIа	5016,04	1202,50	3756,86	263,86	56,68	
		VIб	4878,83	1202,50	3618,30	263,86	58,03	
		VIв	4909,86	1202,50	3649,67	263,86	57,69	
		VIг	4887,20	1202,50	3626,67	263,86	58,03	
		VIд	4909,86	1202,50	3649,67	263,86	57,69	
		VIе	4887,20	1202,50	3626,67	263,86	58,03	
		VIIа	4869,84	1202,50	3609,99	263,86	57,35	
		VIIб	4878,15	1202,50	3618,30	263,86	57,35	
12-01-007-05	38 мм	**III**	**5000,35**	**1221,74**	**3715,41**	**271,23**	**63,20**	127
		Iа	5781,93	1710,69	3988,90	379,81	82,34	340
		Iб	5304,97	1404,62	3826,98	312,00	73,37	
		Iв	5414,24	1465,58	3872,53	325,52	76,13	
		Iг	5616,64	1465,58	4074,93	325,52	76,13	
		Iд	5168,43	1221,74	3879,61	271,23	67,08	
		IIа	5002,33	1221,74	3715,41	271,23	65,18	
		IIб	4990,66	1221,74	3698,36	271,23	70,56	
		IIIа	5000,54	1221,74	3715,41	271,23	63,39	
		IVа	5038,23	1221,74	3752,88	271,23	63,61	
		IVб	5265,84	1404,62	3793,95	312,00	67,27	
		V	5042,78	1221,74	3757,65	271,23	63,39	
		VIа	5133,73	1221,74	3847,64	271,23	64,35	
		VIб	4994,52	1221,74	3706,79	271,23	65,99	
		VIв	5026,12	1221,74	3738,75	271,23	65,63	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5003,14	1221,74	3715,41	271,23	65,99	
		VIд	5026,12	1221,74	3738,75	271,23	65,63	
		VIе	5003,14	1221,74	3715,41	271,23	65,99	
		VIIа	4985,27	1221,74	3698,36	271,23	65,17	
		VIIб	4993,70	1221,74	3706,79	271,23	65,17	
12-01-007-06	45 мм	**III**	**5034,37**	**1240,98**	**3722,58**	**271,23**	**70,81**	129
		Iа	5825,95	1737,63	3996,44	379,81	91,88	410
		Iб	5343,28	1426,74	3834,31	312,00	82,23	
		Iв	5453,93	1488,66	3879,89	325,52	85,38	
		Iг	5656,44	1488,66	4082,40	325,52	85,38	
		Iд	5203,25	1240,98	3886,84	271,23	75,43	
		IIа	5036,74	1240,98	3722,58	271,23	73,18	
		IIб	5026,05	1240,98	3705,41	271,23	79,66	
		IIIа	5034,63	1240,98	3722,58	271,23	71,07	
		IVа	5072,36	1240,98	3760,03	271,23	71,35	
		IVб	5303,01	1426,74	3801,21	312,00	75,06	
		V	5076,89	1240,98	3764,84	271,23	71,07	
		VIа	5167,86	1240,98	3854,79	271,23	72,09	
		VIб	5028,97	1240,98	3713,84	271,23	74,15	
		VIв	5060,64	1240,98	3745,89	271,23	73,77	
		VIг	5037,71	1240,98	3722,58	271,23	74,15	
		VIд	5060,64	1240,98	3745,89	271,23	73,77	
		VIе	5037,71	1240,98	3722,58	271,23	74,15	
		VIIа	5019,56	1240,98	3705,41	271,23	73,17	
		VIIб	5027,99	1240,98	3713,84	271,23	73,17	
12-01-007-07	57 мм	**III**	**5286,02**	**1327,56**	**3873,80**	**286,10**	**84,66**	138
		Iа	6126,67	1858,86	4158,46	400,37	109,35	510
		Iб	5614,59	1526,28	3989,90	329,01	98,41	
		Iв	5731,66	1592,52	4037,06	343,24	102,08	
		Iг	5940,35	1592,52	4245,75	343,24	102,08	
		Iд	5461,03	1327,56	4042,96	286,10	90,51	
		IIа	5289,04	1327,56	3873,80	286,10	87,68	
		IIб	5279,52	1327,56	3856,18	286,10	95,78	
		IIIа	5286,36	1327,56	3873,80	286,10	85,00	
		IVа	5325,18	1327,56	3912,30	286,10	85,32	
		IVб	5571,28	1526,28	3955,70	329,01	89,30	
		V	5329,91	1327,56	3917,35	286,10	85,00	
		VIа	5423,97	1327,56	4010,06	286,10	86,35	
		VIб	5281,25	1327,56	3864,83	286,10	88,86	
		VIв	5313,73	1327,56	3897,73	286,10	88,44	
		VIг	5290,22	1327,56	3873,80	286,10	88,86	
		VIд	5313,73	1327,56	3897,73	286,10	88,44	
		VIе	5290,22	1327,56	3873,80	286,10	88,86	
		VIIа	5271,40	1327,56	3856,18	286,10	87,66	
		VIIб	5280,05	1327,56	3864,83	286,10	87,66	
12-01-007-08	76 мм	**III**	**5964,99**	**1500,72**	**4369,97**	**314,30**	**94,30**	156
		Iа	6918,69	2101,32	4693,12	439,83	124,25	840
		Iб	6341,49	1725,36	4501,91	361,38	114,22	
		Iв	6467,97	1800,24	4555,80	377,07	111,93	
		Iг	6709,03	1800,24	4796,86	377,07	111,93	
		Iд	6166,99	1500,72	4565,44	314,30	100,83	
		IIа	5968,42	1500,72	4369,97	314,30	97,73	
		IIб	5972,60	1500,72	4349,32	314,30	122,56	
		IIIа	5967,45	1500,72	4369,97	314,30	96,76	
		IVа	6010,77	1500,72	4414,49	314,30	95,56	
		IVб	6287,88	1725,36	4462,46	361,38	100,06	
		V	6017,77	1500,72	4420,29	314,30	96,76	
		VIа	6130,42	1500,72	4527,19	314,30	102,51	
		VIб	5960,80	1500,72	4359,41	314,30	100,67	
		VIв	5998,35	1500,72	4397,66	314,30	99,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5971,36	1500,72	4369,97	314,30	100,67	
		VIд	5998,35	1500,72	4397,66	314,30	99,97	
		VIе	5971,36	1500,72	4369,97	314,30	100,67	
		VIIа	5948,55	1500,72	4349,32	314,30	98,51	
		VIIб	5958,64	1500,72	4359,41	314,30	98,51	
12-01-007-09	89 мм	**III**	**6001,34**	**1500,72**	**4381,60**	**314,30**	**119,02**	156
		Iа	6962,27	2101,32	4705,18	439,83	155,77	1020
		Iб	6384,08	1725,36	4513,72	361,38	145,00	
		Iв	6508,64	1800,24	4567,67	377,07	140,73	
		Iг	6749,86	1800,24	4808,89	377,07	140,73	
		Iд	6205,96	1500,72	4577,19	314,30	128,05	
		IIа	6006,09	1500,72	4381,60	314,30	123,77	
		IIб	6019,87	1500,72	4360,78	314,30	158,37	
		IIIа	6004,70	1500,72	4381,60	314,30	122,38	
		IVа	6047,52	1500,72	4426,12	314,30	120,68	
		IVб	6324,75	1725,36	4474,21	361,38	125,18	
		V	6055,05	1500,72	4431,95	314,30	122,38	
		VIа	6170,33	1500,72	4538,80	314,30	130,81	
		VIб	5999,44	1500,72	4370,88	314,30	127,84	
		VIв	6036,79	1500,72	4409,28	314,30	126,79	
		VIг	6010,16	1500,72	4381,60	314,30	127,84	
		VIд	6036,79	1500,72	4409,28	314,30	126,79	
		VIе	6010,16	1500,72	4381,60	314,30	127,84	
		VIIа	5986,39	1500,72	4360,78	314,30	124,89	
		VIIб	5996,49	1500,72	4370,88	314,30	124,89	
12-01-007-10	108 мм	**III**	**6539,79**	**1702,74**	**4687,83**	**339,17**	**149,22**	177
		Iа	7610,07	2384,19	5031,14	474,84	194,74	1260
		Iб	6967,59	1957,62	4827,92	390,11	182,05	
		Iв	7103,85	2042,58	4884,96	407,00	176,31	
		Iг	7356,11	2042,58	5137,22	407,00	176,31	
		Iд	6756,04	1702,74	4892,39	339,17	160,91	
		IIа	6546,00	1702,74	4687,83	339,17	155,43	
		IIб	6568,12	1702,74	4665,53	339,17	199,85	
		IIIа	6544,19	1702,74	4687,83	339,17	153,62	
		IVа	6588,44	1702,74	4734,30	339,17	151,40	
		IVб	6900,56	1957,62	4786,44	390,11	156,50	
		V	6596,87	1702,74	4740,51	339,17	153,62	
		VIа	6719,03	1702,74	4851,79	339,17	164,50	
		VIб	6539,42	1702,74	4676,06	339,17	160,62	
		VIв	6578,75	1702,74	4716,66	339,17	159,35	
		VIг	6551,19	1702,74	4687,83	339,17	160,62	
		VIд	6578,75	1702,74	4716,66	339,17	159,35	
		VIе	6551,19	1702,74	4687,83	339,17	160,62	
		VIIа	6525,15	1702,74	4665,53	339,17	156,88	
		VIIб	6535,68	1702,74	4676,06	339,17	156,88	
12-01-007-11	133 мм	**III**	**7924,75**	**2068,30**	**5643,27**	**391,86**	**213,18**	215
		Iа	9225,40	2896,05	6052,05	548,49	277,30	1850
		Iб	8448,77	2377,90	5810,12	450,90	260,75	
		Iв	8611,76	2481,10	5878,98	470,17	251,68	
		Iг	8916,13	2481,10	6183,35	470,17	251,68	
		Iд	8189,77	2068,30	5890,84	391,86	230,63	
		IIа	7934,03	2068,30	5643,27	391,86	222,46	
		IIб	7972,26	2068,30	5615,23	391,86	288,73	
		IIIа	7931,32	2068,30	5643,27	391,86	219,75	
		IVа	7984,56	2068,30	5699,83	391,86	216,43	
		IVб	8360,92	2377,90	5760,40	450,90	222,62	
		V	7994,93	2068,30	5706,88	391,86	219,75	
		VIа	8144,77	2068,30	5840,46	391,86	236,01	
		VIб	7926,59	2068,30	5628,11	391,86	230,18	
		VIв	7975,11	2068,30	5678,49	391,86	228,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	7941,75	2068,30	5643,27	391,86	230,18	
		VIд	7975,11	2068,30	5678,49	391,86	228,32	
		VIе	7941,75	2068,30	5643,27	391,86	230,18	
		VIIа	7908,15	2068,30	5615,23	391,86	224,62	
		VIIб	7921,03	2068,30	5628,11	391,86	224,62	
12-01-007-12	159 мм	**III**	**8705,03**	**2318,42**	**6062,27**	**428,56**	**324,34**	241
		Iа	10166,14	3246,27	6500,06	599,99	419,81	2560
		Iб	9304,04	2665,46	6240,90	492,93	397,68	
		Iв	9478,41	2781,14	6313,97	514,27	383,30	
		Iг	9798,79	2781,14	6634,35	514,27	383,30	
		Iд	8993,30	2318,42	6322,48	428,56	352,40	
		IIа	8719,89	2318,42	6062,27	428,56	339,20	
		IIб	8796,17	2318,42	6032,27	428,56	445,48	
		IIIа	8715,69	2318,42	6062,27	428,56	335,00	
		IVа	8769,66	2318,42	6121,38	428,56	329,86	
		IVб	9190,36	2665,46	6188,10	492,93	336,80	
		V	8782,65	2318,42	6129,23	428,56	335,00	
		VIа	8947,97	2318,42	6269,31	428,56	360,24	
		VIб	8716,02	2318,42	6045,74	428,56	351,86	
		VIв	8765,85	2318,42	6098,91	428,56	348,52	
		VIг	8732,55	2318,42	6062,27	428,56	351,86	
		VIд	8765,85	2318,42	6098,91	428,56	348,52	
		VIе	8732,55	2318,42	6062,27	428,56	351,86	
		VIIа	8693,45	2318,42	6032,27	428,56	342,76	
		VIIб	8706,92	2318,42	6045,74	428,56	342,76	
12-01-007-13	219 мм	**III**	**9419,20**	**2751,32**	**6165,78**	**428,56**	**502,10**	286
		Iа	11107,36	3852,42	6607,12	599,99	647,82	3570
		Iб	10126,70	3163,16	6345,86	492,93	617,68	
		Iв	10312,43	3300,44	6419,70	514,27	592,29	
		Iг	10634,05	3300,44	6741,32	514,27	592,29	
		Iд	9726,06	2751,32	6427,22	428,56	547,52	
		IIа	9443,42	2751,32	6165,78	428,56	526,32	
		IIб	9583,26	2751,32	6134,17	428,56	697,77	
		IIIа	9436,44	2751,32	6165,78	428,56	519,34	
		IVа	9487,15	2751,32	6225,08	428,56	510,75	
		IVб	9974,81	3163,16	6292,67	492,93	518,98	
		V	9503,72	2751,32	6233,06	428,56	519,34	
		VIа	9684,72	2751,32	6372,50	428,56	560,90	
		VIб	9445,40	2751,32	6147,75	428,56	546,33	
		VIв	9495,47	2751,32	6202,47	428,56	541,68	
		VIг	9463,43	2751,32	6165,78	428,56	546,33	
		VIд	9495,47	2751,32	6202,47	428,56	541,68	
		VIе	9463,43	2751,32	6165,78	428,56	546,33	
		VIIа	9417,44	2751,32	6134,17	428,56	531,95	
		VIIб	9431,02	2751,32	6147,75	428,56	531,95	
12-01-007-14	273 мм	**III**	**11079,90**	**3376,62**	**6412,76**	**428,56**	**1290,52**	351
		Iа	13247,10	4727,97	6861,38	599,99	1657,75	5560
		Iб	12076,11	3882,06	6595,76	492,93	1598,29	
		Iв	12237,59	4050,54	6671,53	514,27	1515,52	
		Iг	12562,03	4050,54	6995,97	514,27	1515,52	
		Iд	11467,83	3376,62	6677,33	428,56	1413,88	
		IIа	11143,92	3376,62	6412,76	428,56	1354,54	
		IIб	11593,36	3376,62	6377,60	428,56	1839,14	
		IIIа	11124,64	3376,62	6412,76	428,56	1335,26	
		IVа	11161,17	3376,62	6472,78	428,56	1311,77	
		IVб	11745,87	3882,06	6541,93	492,93	1321,88	
		V	11192,63	3376,62	6480,75	428,56	1335,26	
		VIа	11453,48	3376,62	6618,94	428,56	1457,92	
		VIб	11180,13	3376,62	6391,47	428,56	1412,04	
		VIв	11220,44	3376,62	6449,85	428,56	1393,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	11201,42	3376,62	6412,76	428,56	1412,04	
		VIд	11220,44	3376,62	6449,85	428,56	1393,97	
		VIе	11201,42	3376,62	6412,76	428,56	1412,04	
		VIIа	11124,44	3376,62	6377,60	428,56	1370,22	
		VIIб	11138,31	3376,62	6391,47	428,56	1370,22	
12-01-007-15	325 мм	**III**	**11505,95**	**3530,54**	**6451,09**	**428,56**	**1524,32**	367
		Iа	13802,71	4943,49	6902,92	599,99	1956,30	6670
		Iб	12582,33	4059,02	6635,55	492,93	1887,76	
		Iв	12737,26	4235,18	6711,37	514,27	1790,71	
		Iг	13062,45	4235,18	7036,56	514,27	1790,71	
		Iд	11917,52	3530,54	6715,79	428,56	1671,19	
		IIа	11582,69	3530,54	6451,09	428,56	1601,06	
		IIб	12118,46	3530,54	6414,93	428,56	2172,99	
		IIIа	11559,76	3530,54	6451,09	428,56	1578,13	
		IVа	11591,38	3530,54	6510,71	428,56	1550,13	
		IVб	12200,74	4059,02	6581,02	492,93	1560,70	
		V	11627,93	3530,54	6519,26	428,56	1578,13	
		VIа	11909,53	3530,54	6656,91	428,56	1722,08	
		VIб	11627,99	3530,54	6428,83	428,56	1668,62	
		VIв	11666,80	3530,54	6487,72	428,56	1648,54	
		VIг	11650,25	3530,54	6451,09	428,56	1668,62	
		VIд	11666,80	3530,54	6487,72	428,56	1648,54	
		VIе	11650,25	3530,54	6451,09	428,56	1668,62	
		VIIа	11565,13	3530,54	6414,93	428,56	1619,66	
		VIIб	11579,03	3530,54	6428,83	428,56	1619,66	
12-01-007-16	377 мм	**III**	**12213,81**	**3790,28**	**6589,00**	**436,07**	**1834,53**	394
		Iа	14712,31	5307,18	7051,06	610,37	2354,07	8330
		Iб	13408,74	4357,64	6777,78	501,52	2273,32	
		Iв	13556,19	4546,76	6854,68	523,22	2154,75	
		Iг	13885,54	4546,76	7184,03	523,22	2154,75	
		Iд	12658,56	3790,28	6856,50	436,07	2011,78	
		IIа	12305,75	3790,28	6589,00	436,07	1926,47	
		IIб	12963,43	3790,28	6550,87	436,07	2622,28	
		IIIа	12278,20	3790,28	6589,00	436,07	1898,92	
		IVа	12304,30	3790,28	6648,65	436,07	1865,37	
		IVб	12956,10	4357,64	6721,75	501,52	1876,71	
		V	12347,29	3790,28	6658,09	436,07	1898,92	
		VIа	12660,44	3790,28	6796,10	436,07	2074,06	
		VIб	12364,51	3790,28	6564,95	436,07	2009,28	
		VIв	12398,73	3790,28	6625,35	436,07	1983,10	
		VIг	12388,56	3790,28	6589,00	436,07	2009,28	
		VIд	12398,73	3790,28	6625,35	436,07	1983,10	
		VIе	12388,56	3790,28	6589,00	436,07	2009,28	
		VIIа	12290,20	3790,28	6550,87	436,07	1949,05	
		VIIб	12304,28	3790,28	6564,95	436,07	1949,05	
12-01-007-17	426 мм	**III**	**14099,09**	**4723,42**	**7476,12**	**501,98**	**1899,55**	491
		Iа	17046,56	6613,77	7994,16	703,00	2438,63	11100
		Iб	15470,19	5430,46	7687,62	577,80	2352,11	
		Iв	15671,60	5666,14	7773,06	602,68	2232,40	
		Iг	16031,33	5666,14	8132,79	602,68	2232,40	
		Iд	14574,88	4723,42	7768,06	501,98	2083,40	
		IIа	14196,32	4723,42	7476,12	501,98	1996,78	
		IIб	14859,19	4723,42	7432,77	501,98	2703,00	
		IIIа	14167,16	4723,42	7476,12	501,98	1967,62	
		IVа	14196,04	4723,42	7540,76	501,98	1931,86	
		IVб	15002,18	5430,46	7625,72	577,80	1946,00	
		V	14242,68	4723,42	7551,64	501,98	1967,62	
		VIа	14569,29	4723,42	7700,85	501,98	2145,02	
		VIб	14249,85	4723,42	7448,04	501,98	2078,39	
		VIв	14297,07	4723,42	7515,24	501,98	2058,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	14277,93	4723,42	7476,12	501,98	2078,39	
		VIд	14297,07	4723,42	7515,24	501,98	2058,41	
		VIе	14277,93	4723,42	7476,12	501,98	2078,39	
		VIIа	14175,40	4723,42	7432,77	501,98	2019,21	
		VIIб	14190,67	4723,42	7448,04	501,98	2019,21	
Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-008-01	14 мм	**III**	**7002,91**	**1770,08**	**5140,09**	**389,07**	**92,74**	184
		Ia	8102,43	2478,48	5503,08	544,64	120,87	90
		Iб	7429,93	2035,04	5287,24	447,52	107,65	
		Iв	7584,18	2123,36	5348,89	466,71	111,93	
		Iг	7837,03	2123,36	5601,74	466,71	111,93	
		Iд	7215,78	1770,08	5347,31	389,07	98,39	
		IIа	7005,76	1770,08	5140,09	389,07	95,59	
		IIб	6989,41	1770,08	5115,17	389,07	104,16	
		IIIа	7003,29	1770,08	5140,09	389,07	93,12	
		IVа	7051,64	1770,08	5188,05	389,07	93,51	
		IVб	7380,43	2035,04	5246,58	447,52	98,81	
		V	7056,31	1770,08	5193,11	389,07	93,12	
		VIа	7167,01	1770,08	5302,65	389,07	94,28	
		VIб	6992,66	1770,08	5125,59	389,07	96,99	
		VIв	7036,59	1770,08	5170,25	389,07	96,26	
		VIг	7007,16	1770,08	5140,09	389,07	96,99	
		VIд	7036,59	1770,08	5170,25	389,07	96,26	
		VIе	7007,16	1770,08	5140,09	389,07	96,99	
		VIIа	6980,90	1770,08	5115,17	389,07	95,65	
		VIIб	6991,32	1770,08	5125,59	389,07	95,65	
12-01-008-02	18 мм	**III**	**7023,10**	**1770,08**	**5141,49**	**389,07**	**111,53**	184
		Ia	8127,38	2478,48	5504,63	544,64	144,27	120
		Iб	7453,33	2035,04	5288,71	447,52	129,58	
		Iв	7608,49	2123,36	5350,36	466,71	134,77	
		Iг	7861,37	2123,36	5603,24	466,71	134,77	
		Iд	7237,83	1770,08	5348,71	389,07	119,04	
		IIа	7026,89	1770,08	5141,49	389,07	115,32	
		IIб	7013,43	1770,08	5116,53	389,07	126,82	
		IIIа	7023,64	1770,08	5141,49	389,07	112,07	
		IVа	7072,09	1770,08	5189,42	389,07	112,59	
		IVб	7400,94	2035,04	5248,01	447,52	117,89	
		V	7076,67	1770,08	5194,52	389,07	112,07	
		VIа	7187,63	1770,08	5304,04	389,07	113,51	
		VIб	7014,23	1770,08	5126,95	389,07	117,20	
		VIв	7057,95	1770,08	5171,62	389,07	116,25	
		VIг	7028,77	1770,08	5141,49	389,07	117,20	
		VIд	7057,95	1770,08	5171,62	389,07	116,25	
		VIе	7028,77	1770,08	5141,49	389,07	117,20	
		VIIа	7002,02	1770,08	5116,53	389,07	115,41	
		VIIб	7012,44	1770,08	5126,95	389,07	115,41	
12-01-008-03	25 мм	**III**	**7366,35**	**1904,76**	**5315,69**	**396,19**	**145,90**	198
		Ia	8540,13	2667,06	5685,65	554,91	187,42	170
		Iб	7825,07	2189,88	5465,56	456,01	169,63	
		Iв	7990,16	2284,92	5528,85	475,55	176,39	
		Iг	8247,09	2284,92	5785,78	475,55	176,39	
		Iд	7588,11	1904,76	5526,81	396,19	156,54	
		IIа	7371,72	1904,76	5315,69	396,19	151,27	
		IIб	7361,84	1904,76	5289,53	396,19	167,55	
		IIIа	7367,11	1904,76	5315,69	396,19	146,66	
		IVа	7416,94	1904,76	5364,76	396,19	147,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	7767,45	2189,88	5424,45	456,01	153,12	
		V	7421,02	1904,76	5369,60	396,19	146,66	
		VIа	7533,80	1904,76	5480,37	396,19	148,67	
		VIб	7358,88	1904,76	5300,18	396,19	153,94	
		VIв	7403,99	1904,76	5346,62	396,19	152,61	
		VIг	7374,39	1904,76	5315,69	396,19	153,94	
		VIд	7403,99	1904,76	5346,62	396,19	152,61	
		VIе	7374,39	1904,76	5315,69	396,19	153,94	
		VIIа	7345,69	1904,76	5289,53	396,19	151,40	
		VIIб	7356,34	1904,76	5300,18	396,19	151,40	
12-01-008-04	32 мм	**III**	**7477,39**	**1952,86**	**5352,40**	**396,19**	**172,13**	203
		Iа	8677,72	2734,41	5723,04	554,91	220,27	210
		Iб	7947,87	2245,18	5502,52	456,01	200,17	
		Iв	8117,05	2342,62	5566,11	475,55	208,32	
		Iг	8374,36	2342,62	5823,42	475,55	208,32	
		Iд	7702,16	1952,86	5564,05	396,19	185,25	
		IIа	7484,01	1952,86	5352,40	396,19	178,75	
		IIб	7477,84	1952,86	5325,85	396,19	199,13	
		IIIа	7478,37	1952,86	5352,40	396,19	173,11	
		IVа	7528,62	1952,86	5401,66	396,19	174,10	
		IVб	7886,53	2245,18	5461,41	456,01	179,94	
		V	7532,38	1952,86	5406,41	396,19	173,11	
		VIа	7645,30	1952,86	5517,11	396,19	175,33	
		VIб	7471,53	1952,86	5336,55	396,19	182,12	
		VIв	7516,83	1952,86	5383,48	396,19	180,49	
		VIг	7487,38	1952,86	5352,40	396,19	182,12	
		VIд	7516,83	1952,86	5383,48	396,19	180,49	
		VIе	7487,38	1952,86	5352,40	396,19	182,12	
		VIIа	7457,64	1952,86	5325,85	396,19	178,93	
		VIIб	7468,34	1952,86	5336,55	396,19	178,93	
12-01-008-05	38 мм	**III**	**8606,05**	**2260,70**	**6140,62**	**469,80**	**204,73**	235
		Iа	9993,02	3165,45	6565,82	658,00	261,75	250
		Iб	9149,97	2599,10	6312,76	540,46	238,11	
		Iв	9344,17	2711,90	6384,54	563,90	247,73	
		Iг	9632,72	2711,90	6673,09	563,90	247,73	
		Iд	8858,42	2260,70	6377,24	469,80	220,48	
		IIа	8614,01	2260,70	6140,62	469,80	212,69	
		IIб	8609,13	2260,70	6111,49	469,80	236,94	
		IIIа	8607,21	2260,70	6140,62	469,80	205,89	
		IVа	8663,06	2260,70	6195,30	469,80	207,06	
		IVб	9079,10	2599,10	6266,17	540,46	213,83	
		V	8667,73	2260,70	6201,14	469,80	205,89	
		VIа	8794,94	2260,70	6325,60	469,80	208,64	
		VIб	8600,66	2260,70	6123,29	469,80	216,67	
		VIв	8650,40	2260,70	6174,93	469,80	214,77	
		VIг	8617,99	2260,70	6140,62	469,80	216,67	
		VIд	8650,40	2260,70	6174,93	469,80	214,77	
		VIе	8617,99	2260,70	6140,62	469,80	216,67	
		VIIа	8585,08	2260,70	6111,49	469,80	212,89	
		VIIб	8596,88	2260,70	6123,29	469,80	212,89	
12-01-008-06	45 мм	**III**	**8756,23**	**2279,94**	**6241,16**	**477,43**	**235,13**	237
		Iа	10164,18	3192,39	6672,17	668,19	299,62	300
		Iб	9310,52	2621,22	6415,62	549,19	273,68	
		Iв	9507,92	2734,98	6488,42	572,63	284,52	
		Iг	9799,82	2734,98	6780,32	572,63	284,52	
		Iд	9014,42	2279,94	6480,62	477,43	253,86	
		IIа	8765,71	2279,94	6241,16	477,43	244,61	
		IIб	8764,79	2279,94	6211,57	477,43	273,28	
		IIIа	8757,63	2279,94	6241,16	477,43	236,53	
		IVа	8814,30	2279,94	6296,53	477,43	237,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	9234,38	2621,22	6368,51	549,19	244,65	
		V	8818,87	2279,94	6302,40	477,43	236,53	
		VIа	8948,16	2279,94	6428,22	477,43	240,00	
		VIб	8752,72	2279,94	6223,50	477,43	249,28	
		VIв	8802,88	2279,94	6275,91	477,43	247,03	
		VIг	8770,38	2279,94	6241,16	477,43	249,28	
		VIд	8802,88	2279,94	6275,91	477,43	247,03	
		VIе	8770,38	2279,94	6241,16	477,43	249,28	
		VIIа	8736,35	2279,94	6211,57	477,43	244,84	
		VIIб	8748,28	2279,94	6223,50	477,43	244,84	
12-01-008-07	57 мм	**III**	**9106,87**	**2433,86**	**6344,56**	**484,58**	**328,45**	253
		Iа	10605,79	3407,91	6781,72	678,56	416,16	440
		Iб	9702,26	2798,18	6521,51	557,42	382,57	
		Iв	9912,52	2919,62	6595,28	581,57	397,62	
		Iг	10207,83	2919,62	6890,59	581,57	397,62	
		Iд	9376,75	2433,86	6586,80	484,58	356,09	
		IIа	9120,86	2433,86	6344,56	484,58	342,44	
		IIб	9132,97	2433,86	6314,38	484,58	384,73	
		IIIа	9108,93	2433,86	6344,56	484,58	330,51	
		IVа	9166,81	2433,86	6400,52	484,58	332,43	
		IVб	9611,66	2798,18	6473,77	557,42	339,71	
		V	9170,88	2433,86	6406,51	484,58	330,51	
		VIа	9303,11	2433,86	6533,61	484,58	335,64	
		VIб	9109,64	2433,86	6326,45	484,58	349,33	
		VIв	9159,53	2433,86	6379,65	484,58	346,02	
		VIг	9127,75	2433,86	6344,56	484,58	349,33	
		VIд	9159,53	2433,86	6379,65	484,58	346,02	
		VIе	9127,75	2433,86	6344,56	484,58	349,33	
		VIIа	9091,02	2433,86	6314,38	484,58	342,78	
		VIIб	9103,09	2433,86	6326,45	484,58	342,78	
12-01-008-08	76 мм	**III**	**10544,48**	**2645,50**	**7593,91**	**586,53**	**305,07**	275
		Iа	12218,77	3704,25	8123,25	820,88	391,27	660
		Iб	11218,17	3041,50	7808,28	674,69	368,39	
		Iв	11429,62	3173,50	7897,17	703,48	358,95	
		Iг	11787,81	3173,50	8255,36	703,48	358,95	
		Iд	10862,58	2645,50	7887,17	586,53	329,91	
		IIа	10557,21	2645,50	7593,91	586,53	317,80	
		IIб	10580,34	2645,50	7557,92	586,53	376,92	
		IIIа	10549,44	2645,50	7593,91	586,53	310,03	
		IVа	10613,00	2645,50	7661,42	586,53	306,08	
		IVб	11105,64	3041,50	7750,14	674,69	314,00	
		V	10624,57	2645,50	7669,04	586,53	310,03	
		VIа	10803,40	2645,50	7823,52	586,53	334,38	
		VIб	10542,78	2645,50	7572,51	586,53	324,77	
		VIв	10601,43	2645,50	7636,15	586,53	319,78	
		VIг	10564,18	2645,50	7593,91	586,53	324,77	
		VIд	10601,43	2645,50	7636,15	586,53	319,78	
		VIе	10564,18	2645,50	7593,91	586,53	324,77	
		VIIа	10523,12	2645,50	7557,92	586,53	319,70	
		VIIб	10537,71	2645,50	7572,51	586,53	319,70	
12-01-008-09	89 мм	**III**	**10841,54**	**2770,56**	**7684,73**	**593,81**	**386,25**	288
		Iа	12593,57	3879,36	8220,06	831,52	494,15	800
		Iб	11554,27	3185,28	7901,48	683,07	467,51	
		Iв	11768,55	3323,52	7991,47	712,67	453,56	
		Iг	12129,89	3323,52	8352,81	712,67	453,56	
		Iд	11170,12	2770,56	7980,70	593,81	418,86	
		IIа	10858,27	2770,56	7684,73	593,81	402,98	
		IIб	10899,04	2770,56	7647,99	593,81	480,49	
		IIIа	10848,17	2770,56	7684,73	593,81	392,88	
		IVа	10911,13	2770,56	7752,87	593,81	387,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	11424,11	3185,28	7842,83	683,07	396,00	
		V	10923,98	2770,56	7760,54	593,81	392,88	
		VIа	11111,62	2770,56	7916,02	593,81	425,04	
		VIб	10845,47	2770,56	7662,70	593,81	412,21	
		VIв	10903,64	2770,56	7727,38	593,81	405,70	
		VIг	10867,50	2770,56	7684,73	593,81	412,21	
		VIд	10903,64	2770,56	7727,38	593,81	405,70	
		VIе	10867,50	2770,56	7684,73	593,81	412,21	
		VIIа	10824,21	2770,56	7647,99	593,81	405,66	
		VIIб	10838,92	2770,56	7662,70	593,81	405,66	
12-01-008-10	108 мм	**III**	**11558,69**	**3039,92**	**7924,47**	**608,71**	**594,30**	316
		Iа	13486,22	4256,52	8472,77	851,73	756,93	1230
		Iб	12362,60	3494,96	8146,39	700,13	721,25	
		Iв	12582,41	3646,64	8238,85	729,99	696,92	
		Iг	12950,78	3646,64	8607,22	729,99	696,92	
		Iд	11913,42	3039,92	8226,60	608,71	646,90	
		IIа	11585,62	3039,92	7924,47	608,71	621,23	
		IIб	11672,76	3039,92	7885,93	608,71	746,91	
		IIIа	11569,30	3039,92	7924,47	608,71	604,91	
		IVа	11630,53	3039,92	7994,10	608,71	596,51	
		IVб	12187,19	3494,96	8086,62	700,13	605,61	
		V	11646,65	3039,92	8001,82	608,71	604,91	
		VIа	11856,58	3039,92	8159,49	608,71	657,17	
		VIб	11577,05	3039,92	7900,96	608,71	636,17	
		VIв	11633,59	3039,92	7968,07	608,71	625,60	
		VIг	11600,56	3039,92	7924,47	608,71	636,17	
		VIд	11633,59	3039,92	7968,07	608,71	625,60	
		VIе	11600,56	3039,92	7924,47	608,71	636,17	
		VIIа	11551,39	3039,92	7885,93	608,71	625,54	
		VIIб	11566,42	3039,92	7900,96	608,71	625,54	
12-01-008-11	133 мм	**III**	**13240,97**	**3290,04**	**9303,48**	**715,74**	**647,45**	342
		Iа	15385,20	4606,74	9954,23	1001,93	824,23	1320
		Iб	14135,42	3782,52	9567,16	823,40	785,74	
		Iв	14381,79	3946,68	9676,28	858,57	758,83	
		Iг	14823,61	3946,68	10118,10	858,57	758,83	
		Iд	13659,84	3290,04	9664,91	715,74	704,89	
		IIа	13270,54	3290,04	9303,48	715,74	677,02	
		IIб	13361,72	3290,04	9258,98	715,74	812,70	
		IIIа	13252,56	3290,04	9303,48	715,74	659,04	
		IVа	13326,30	3290,04	9386,49	715,74	649,77	
		IVб	13937,36	3782,52	9495,22	823,40	659,62	
		V	13345,22	3290,04	9396,14	715,74	659,04	
		VIа	13592,93	3290,04	9586,56	715,74	716,33	
		VIб	13259,99	3290,04	9277,00	715,74	692,95	
		VIв	13327,18	3290,04	9355,35	715,74	681,79	
		VIг	13286,47	3290,04	9303,48	715,74	692,95	
		VIд	13327,18	3290,04	9355,35	715,74	681,79	
		VIе	13286,47	3290,04	9303,48	715,74	692,95	
		VIIа	13230,72	3290,04	9258,98	715,74	681,70	
		VIIб	13248,74	3290,04	9277,00	715,74	681,70	
12-01-008-12	159 мм	**III**	**14169,19**	**3501,68**	**9712,19**	**737,87**	**955,32**	364
		Iа	16498,15	4903,08	10382,99	1032,68	1212,08	1820
		Iб	15171,15	4025,84	9983,67	848,21	1161,64	
		Iв	15415,77	4200,56	10097,48	884,99	1117,73	
		Iг	15868,19	4200,56	10549,90	884,99	1117,73	
		Iд	14628,25	3501,68	10083,80	737,87	1042,77	
		IIа	14214,14	3501,68	9712,19	737,87	1000,27	
		IIб	14371,63	3501,68	9663,71	737,87	1206,24	
		IIIа	14186,43	3501,68	9712,19	737,87	972,56	
		IVа	14258,00	3501,68	9798,02	737,87	958,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	14905,09	4025,84	9910,46	848,21	968,79	
		V	14281,48	3501,68	9807,24	737,87	972,56	
		VIа	14562,99	3501,68	10000,06	737,87	1061,25	
		VIб	14208,28	3501,68	9682,29	737,87	1024,31	
		VIв	14274,77	3501,68	9766,02	737,87	1007,07	
		VIг	14238,18	3501,68	9712,19	737,87	1024,31	
		VIд	14274,77	3501,68	9766,02	737,87	1007,07	
		VIе	14238,18	3501,68	9712,19	737,87	1024,31	
		VIIа	14172,72	3501,68	9663,71	737,87	1007,33	
		VIIб	14191,30	3501,68	9682,29	737,87	1007,33	
12-01-008-13	219 мм	**III**	**17206,55**	**4694,56**	**10397,66**	**752,30**	**2114,33**	488
		Iа	20337,85	6573,36	11090,91	1053,44	2673,58	3570
		Iб	18652,35	5397,28	10677,91	865,37	2577,16	
		Iв	18896,34	5631,52	10797,66	902,87	2467,16	
		Iг	19360,64	5631,52	11261,96	902,87	2467,16	
		Iд	17790,17	4694,56	10781,52	752,30	2314,09	
		IIа	17308,82	4694,56	10397,66	752,30	2216,60	
		IIб	17721,70	4694,56	10342,39	752,30	2684,75	
		IIIа	17243,92	4694,56	10397,66	752,30	2151,70	
		IVа	17300,13	4694,56	10487,00	752,30	2118,57	
		IVб	18133,18	5397,28	10603,27	865,37	2132,63	
		V	17341,69	4694,56	10495,43	752,30	2151,70	
		VIа	17744,75	4694,56	10689,46	752,30	2360,73	
		VIб	17326,97	4694,56	10361,82	752,30	2270,59	
		VIв	17378,76	4694,56	10453,89	752,30	2230,31	
		VIг	17362,81	4694,56	10397,66	752,30	2270,59	
		VIд	17378,76	4694,56	10453,89	752,30	2230,31	
		VIе	17362,81	4694,56	10397,66	752,30	2270,59	
		VIIа	17269,26	4694,56	10342,39	752,30	2232,31	
		VIIб	17288,69	4694,56	10361,82	752,30	2232,31	
12-01-008-14	273 мм	**III**	**18206,54**	**4684,94**	**10417,00**	**752,30**	**3104,60**	487
		Iа	21599,32	6559,89	11112,15	1053,44	3927,28	4350
		Iб	19881,92	5386,22	10698,10	865,37	3797,60	
		Iв	20058,62	5619,98	10817,92	902,87	3620,72	
		Iг	20523,29	5619,98	11282,59	902,87	3620,72	
		Iд	18889,21	4684,94	10800,92	752,30	3403,35	
		IIа	18359,22	4684,94	10417,00	752,30	3257,28	
		IIб	19065,44	4684,94	10361,07	752,30	4019,43	
		IIIа	18267,33	4684,94	10417,00	752,30	3165,39	
		IVа	18305,40	4684,94	10506,10	752,30	3114,36	
		IVб	19137,67	5386,22	10623,07	865,37	3128,38	
		V	18365,20	4684,94	10514,87	752,30	3165,39	
		VIа	18874,96	4684,94	10708,46	752,30	3481,56	
		VIб	18410,42	4684,94	10380,51	752,30	3344,97	
		VIв	18444,08	4684,94	10472,97	752,30	3286,17	
		VIг	18446,91	4684,94	10417,00	752,30	3344,97	
		VIд	18444,08	4684,94	10472,97	752,30	3286,17	
		VIе	18446,91	4684,94	10417,00	752,30	3344,97	
		VIIа	18328,02	4684,94	10361,07	752,30	3282,01	
		VIIб	18347,46	4684,94	10380,51	752,30	3282,01	
12-01-008-15	325 мм	**III**	**19555,11**	**5137,08**	**10966,34**	**796,19**	**3451,69**	534
		Iа	23258,55	7192,98	11697,02	1115,27	4368,55	5260
		Iб	21391,18	5906,04	11261,81	916,37	4223,33	
		Iв	21578,62	6162,36	11387,10	956,03	4029,16	
		Iг	22062,97	6162,36	11871,45	956,03	4029,16	
		Iд	20287,57	5137,08	11366,13	796,19	3784,36	
		IIа	19725,81	5137,08	10966,34	796,19	3622,39	
		IIб	20531,87	5137,08	10907,61	796,19	4487,18	
		IIIа	19626,35	5137,08	10966,34	796,19	3522,93	
		IVа	19661,94	5137,08	11058,79	796,19	3466,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	20570,64	5906,04	11183,15	916,37	3481,45	
		V	19728,37	5137,08	11068,36	796,19	3522,93	
		VIа	20276,30	5137,08	11269,69	796,19	3869,53	
		VIб	19787,04	5137,08	10927,81	796,19	3722,15	
		VIв	19820,36	5137,08	11024,24	796,19	3659,04	
		VIг	19825,57	5137,08	10966,34	796,19	3722,15	
		VIд	19820,36	5137,08	11024,24	796,19	3659,04	
		VIе	19825,57	5137,08	10966,34	796,19	3722,15	
		VIIа	19695,40	5137,08	10907,61	796,19	3650,71	
		VIIб	19715,60	5137,08	10927,81	796,19	3650,71	
12-01-008-16	377 мм	**III**	**20620,64**	**5281,38**	**11493,68**	**840,79**	**3845,58**	549
		Iа	24519,47	7395,03	12260,22	1176,60	4864,22	6250
		Iб	22581,65	6071,94	11803,55	966,87	4706,16	
		Iв	22756,87	6335,46	11934,83	1008,69	4486,58	
		Iг	23260,22	6335,46	12438,18	1008,69	4486,58	
		Iд	21407,62	5281,38	11909,21	840,79	4217,03	
		IIа	20810,80	5281,38	11493,68	840,79	4035,74	
		IIб	21709,82	5281,38	11431,14	840,79	4997,30	
		IIIа	20698,11	5281,38	11493,68	840,79	3923,05	
		IVа	20730,23	5281,38	11589,57	840,79	3859,28	
		IVб	21668,51	6071,94	11721,48	966,87	3875,09	
		V	20804,22	5281,38	11599,79	840,79	3923,05	
		VIа	21403,43	5281,38	11807,64	840,79	4314,41	
		VIб	20879,56	5281,38	11452,07	840,79	4146,11	
		VIв	20909,39	5281,38	11553,64	840,79	4074,37	
		VIг	20921,17	5281,38	11493,68	840,79	4146,11	
		VIд	20909,39	5281,38	11553,64	840,79	4074,37	
		VIе	20921,17	5281,38	11493,68	840,79	4146,11	
		VIIа	20779,14	5281,38	11431,14	840,79	4066,62	
		VIIб	20800,07	5281,38	11452,07	840,79	4066,62	
12-01-008-17	426 мм	**III**	**22882,13**	**6089,46**	**12837,07**	**928,97**	**3955,60**	633
		Iа	27210,76	8526,51	13678,29	1300,14	5005,96	7690
		Iб	25019,30	7000,98	13176,71	1068,77	4841,61	
		Iв	25242,66	7304,82	13321,83	1114,91	4616,01	
		Iг	25787,22	7304,82	13866,39	1114,91	4616,01	
		Iд	23716,13	6089,46	13288,27	928,97	4338,40	
		IIа	23079,96	6089,46	12837,07	928,97	4153,43	
		IIб	24000,49	6089,46	12765,42	928,97	5145,61	
		IIIа	22964,81	6089,46	12837,07	928,97	4038,28	
		IVа	23002,30	6089,46	12941,55	928,97	3971,29	
		IVб	24078,63	7000,98	13088,13	1068,77	3989,52	
		V	23079,80	6089,46	12952,06	928,97	4038,28	
		VIа	23701,35	6089,46	13173,92	928,97	4437,97	
		VIб	23142,60	6089,46	12788,17	928,97	4264,97	
		VIв	23190,31	6089,46	12902,51	928,97	4198,34	
		VIг	23191,50	6089,46	12837,07	928,97	4264,97	
		VIд	23190,31	6089,46	12902,51	928,97	4198,34	
		VIе	23191,50	6089,46	12837,07	928,97	4264,97	
		VIIа	23039,69	6089,46	12765,42	928,97	4184,81	
		VIIб	23062,44	6089,46	12788,17	928,97	4184,81	
12-01-008-18	530 мм	**III**	**24112,18**	**6214,52**	**13702,18**	**975,80**	**4195,48**	646
		Iа	28613,55	8701,62	14604,55	1365,83	5307,38	9090
		Iб	26348,27	7144,76	14066,98	1122,25	5136,53	
		Iв	26572,09	7454,84	14222,55	1170,82	4894,70	
		Iг	27164,62	7454,84	14815,08	1170,82	4894,70	
		Iд	25011,51	6214,52	14192,36	975,80	4604,63	
		IIа	24326,03	6214,52	13702,18	975,80	4409,33	
		IIб	25295,77	6214,52	13625,00	975,80	5456,25	
		IIIа	24202,15	6214,52	13702,18	975,80	4285,45	
		IVа	24242,03	6214,52	13815,40	975,80	4212,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	25345,79	7144,76	13970,31	1122,25	4230,72	
		V	24327,19	6214,52	13827,22	975,80	4285,45	
		VIa	24994,15	6214,52	14069,30	975,80	4710,33	
		VIб	24387,75	6214,52	13649,90	975,80	4523,33	
		VIв	24448,77	6214,52	13772,97	975,80	4461,28	
		VIг	24440,03	6214,52	13702,18	975,80	4523,33	
		VIд	24448,77	6214,52	13772,97	975,80	4461,28	
		VIe	24440,03	6214,52	13702,18	975,80	4523,33	
		VIIa	24281,10	6214,52	13625,00	975,80	4441,58	
		VIIб	24306,00	6214,52	13649,90	975,80	4441,58	

Таблица 12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-009-01	14 мм	**III**	**8372,33**	**1972,10**	**6284,69**	**506,68**	**115,54**	205
		Ia	9644,42	2761,35	6733,18	709,35	149,89	120
		Iб	8867,96	2267,30	6466,47	582,78	134,19	
		Iв	9045,50	2365,70	6540,23	608,02	139,57	
		Iг	9347,17	2365,70	6841,90	608,02	139,57	
		Iд	8625,31	1972,10	6530,17	506,68	123,04	
		IIa	8376,11	1972,10	6284,69	506,68	119,32	
		IIб	8359,73	1972,10	6256,81	506,68	130,82	
		IIIa	8372,86	1972,10	6284,69	506,68	116,07	
		IVa	8429,33	1972,10	6340,63	506,68	116,60	
		IVб	8806,74	2267,30	6416,93	582,78	122,51	
		V	8436,02	1972,10	6347,85	506,68	116,07	
		VIa	8569,17	1972,10	6479,56	506,68	117,51	
		VIб	8362,16	1972,10	6268,85	506,68	121,21	
		VIв	8411,82	1972,10	6319,47	506,68	120,25	
		VIг	8378,00	1972,10	6284,69	506,68	121,21	
		VIд	8411,82	1972,10	6319,47	506,68	120,25	
		VIe	8378,00	1972,10	6284,69	506,68	121,21	
		VIIa	8348,32	1972,10	6256,81	506,68	119,41	
		VIIб	8360,36	1972,10	6268,85	506,68	119,41	
12-01-009-02	18 мм	**III**	**8395,46**	**1972,10**	**6284,69**	**506,68**	**138,67**	205
		Ia	9673,20	2761,35	6733,18	709,35	178,67	160
		Iб	8894,96	2267,30	6466,47	582,78	161,19	
		Iв	9073,57	2365,70	6540,23	608,02	167,64	
		Iг	9375,24	2365,70	6841,90	608,02	167,64	
		Iд	8650,73	1972,10	6530,17	506,68	148,46	
		IIa	8400,40	1972,10	6284,69	506,68	143,61	
		IIб	8387,57	1972,10	6256,81	506,68	158,66	
		IIIa	8396,17	1972,10	6284,69	506,68	139,38	
		IVa	8452,82	1972,10	6340,63	506,68	140,09	
		IVб	8830,23	2267,30	6416,93	582,78	146,00	
		V	8459,33	1972,10	6347,85	506,68	139,38	
		VIa	8592,87	1972,10	6479,56	506,68	141,21	
		VIб	8387,03	1972,10	6268,85	506,68	146,08	
		VIв	8436,41	1972,10	6319,47	506,68	144,84	
		VIг	8402,87	1972,10	6284,69	506,68	146,08	
		VIд	8436,41	1972,10	6319,47	506,68	144,84	
		VIe	8402,87	1972,10	6284,69	506,68	146,08	
		VIIa	8372,64	1972,10	6256,81	506,68	143,73	
		VIIб	8384,68	1972,10	6268,85	506,68	143,73	
12-01-009-03	25 мм	**III**	**8733,67**	**2106,78**	**6447,09**	**514,22**	**179,80**	219
		Ia	10082,51	2949,93	6902,36	719,76	230,22	220
		Iб	9262,87	2422,14	6631,52	591,40	209,21	
		Iв	9451,46	2527,26	6706,81	616,99	217,39	
		Iг	9757,08	2527,26	7012,43	616,99	217,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	8996,44	2106,78	6696,28	514,22	193,38	
		IIа	8740,52	2106,78	6447,09	514,22	186,65	
		IIб	8732,23	2106,78	6418,10	514,22	207,35	
		IIIа	8734,64	2106,78	6447,09	514,22	180,77	
		IVа	8792,52	2106,78	6504,06	514,22	181,68	
		IVб	9191,63	2422,14	6581,51	591,40	187,98	
		V	8798,66	2106,78	6511,11	514,22	180,77	
		VIа	8934,33	2106,78	6644,05	514,22	183,50	
		VIб	8727,16	2106,78	6430,35	514,22	190,03	
		VIв	8777,64	2106,78	6482,57	514,22	188,29	
		VIг	8743,90	2106,78	6447,09	514,22	190,03	
		VIд	8777,64	2106,78	6482,57	514,22	188,29	
		VIе	8743,90	2106,78	6447,09	514,22	190,03	
		VIIа	8711,69	2106,78	6418,10	514,22	186,81	
		VIIб	8723,94	2106,78	6430,35	514,22	186,81	
12-01-009-04	32 мм	**III**	**8831,03**	**2135,64**	**6474,98**	**514,22**	**220,41**	222
		Iа	10202,02	2990,34	6930,79	719,76	280,89	280
		Iб	9371,40	2455,32	6659,61	591,40	256,47	
		Iв	9563,81	2561,88	6735,12	616,99	266,81	
		Iг	9869,72	2561,88	7041,03	616,99	266,81	
		Iд	9098,12	2135,64	6724,55	514,22	237,93	
		IIа	8839,86	2135,64	6474,98	514,22	229,24	
		IIб	8837,67	2135,64	6445,68	514,22	256,35	
		IIIа	8832,31	2135,64	6474,98	514,22	221,69	
		IVа	8890,72	2135,64	6532,08	514,22	223,00	
		IVб	9294,31	2455,32	6609,59	591,40	229,40	
		V	8896,39	2135,64	6539,06	514,22	221,69	
		VIа	9032,36	2135,64	6671,96	514,22	224,76	
		VIб	8827,34	2135,64	6457,97	514,22	233,73	
		VIв	8877,72	2135,64	6510,56	514,22	231,52	
		VIг	8844,35	2135,64	6474,98	514,22	233,73	
		VIд	8877,72	2135,64	6510,56	514,22	231,52	
		VIе	8844,35	2135,64	6474,98	514,22	233,73	
		VIIа	8810,80	2135,64	6445,68	514,22	229,48	
		VIIб	8823,09	2135,64	6457,97	514,22	229,48	
12-01-009-05	38 мм	**III**	**10985,76**	**2645,50**	**8071,09**	**668,56**	**269,17**	275
		Iа	12687,86	3704,25	8640,51	936,29	343,10	340
		Iб	11656,41	3041,50	8301,63	769,02	313,28	
		Iв	11893,04	3173,50	8393,85	802,17	325,69	
		Iг	12263,97	3173,50	8764,78	802,17	325,69	
		Iд	11308,30	2645,50	8372,29	668,56	290,51	
		IIа	10996,53	2645,50	8071,09	668,56	279,94	
		IIб	10995,18	2645,50	8037,00	668,56	312,68	
		IIIа	10987,31	2645,50	8071,09	668,56	270,72	
		IVа	11056,99	2645,50	8139,26	668,56	272,23	
		IVб	11561,72	3041,50	8240,07	769,02	280,15	
		V	11064,93	2645,50	8148,71	668,56	270,72	
		VIа	11230,79	2645,50	8310,60	668,56	274,69	
		VIб	10982,33	2645,50	8051,53	668,56	285,30	
		VIв	11041,36	2645,50	8113,21	668,56	282,65	
		VIг	11001,89	2645,50	8071,09	668,56	285,30	
		VIд	11041,36	2645,50	8113,21	668,56	282,65	
		VIе	11001,89	2645,50	8071,09	668,56	285,30	
		VIIа	10962,71	2645,50	8037,00	668,56	280,21	
		VIIб	10977,24	2645,50	8051,53	668,56	280,21	
12-01-009-06	45 мм	**III**	**11049,33**	**2645,50**	**8091,55**	**668,56**	**312,28**	275
		Iа	12762,57	3704,25	8661,53	936,29	396,79	410
		Iб	11727,36	3041,50	8322,31	769,02	363,55	
		Iв	11966,27	3173,50	8414,67	802,17	378,10	
		Iг	12337,45	3173,50	8785,85	802,17	378,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	11376,39	2645,50	8393,00	668,56	337,89	
		IIа	11062,27	2645,50	8091,55	668,56	325,22	
		IIб	11067,40	2645,50	8057,20	668,56	364,70	
		IIIа	11051,25	2645,50	8091,55	668,56	314,20	
		IVа	11121,33	2645,50	8159,77	668,56	316,06	
		IVб	11626,18	3041,50	8260,70	769,02	323,98	
		V	11128,93	2645,50	8169,23	668,56	314,20	
		VIа	11295,27	2645,50	8331,05	668,56	318,72	
		VIб	11048,95	2645,50	8071,75	668,56	331,70	
		VIв	11107,78	2645,50	8133,70	668,56	328,58	
		VIг	11068,75	2645,50	8091,55	668,56	331,70	
		VIд	11107,78	2645,50	8133,70	668,56	328,58	
		VIе	11068,75	2645,50	8091,55	668,56	331,70	
		VIIа	11028,25	2645,50	8057,20	668,56	325,55	
		VIIб	11042,80	2645,50	8071,75	668,56	325,55	
12-01-009-07	57 мм	**III**	**11659,91**	**3020,68**	**8255,97**	**683,58**	**383,26**	314
		Iа	13552,75	4229,58	8836,94	956,60	486,23	510
		Iб	12410,29	3472,84	8491,16	786,22	446,29	
		Iв	12672,85	3623,56	8585,23	820,09	464,06	
		Iг	13050,33	3623,56	8962,71	820,09	464,06	
		Iд	11998,35	3020,68	8562,53	683,58	415,14	
		IIа	11676,04	3020,68	8255,97	683,58	399,39	
		IIб	11690,17	3020,68	8221,05	683,58	448,44	
		IIIа	11662,31	3020,68	8255,97	683,58	385,66	
		IVа	11733,97	3020,68	8325,34	683,58	387,95	
		IVб	12298,31	3472,84	8428,47	786,22	397,00	
		V	11741,31	3020,68	8334,97	683,58	385,66	
		VIа	11911,59	3020,68	8499,55	683,58	391,36	
		VIб	11663,93	3020,68	8235,83	683,58	407,42	
		VIв	11723,07	3020,68	8298,81	683,58	403,58	
		VIг	11684,07	3020,68	8255,97	683,58	407,42	
		VIд	11723,07	3020,68	8298,81	683,58	403,58	
		VIе	11684,07	3020,68	8255,97	683,58	407,42	
		VIIа	11641,53	3020,68	8221,05	683,58	399,80	
		VIIб	11656,31	3020,68	8235,83	683,58	399,80	
12-01-009-08	76 мм	**III**	**12962,79**	**3338,14**	**9218,55**	**755,40**	**406,10**	347
		Iа	15064,51	4674,09	9870,77	1057,79	519,65	840
		Iб	13810,93	3837,82	9482,70	869,08	490,41	
		Iв	14069,88	4004,38	9588,89	906,60	476,61	
		Iг	14498,03	4004,38	10017,04	906,60	476,61	
		Iд	13344,17	3338,14	9566,51	755,40	439,52	
		IIа	12979,85	3338,14	9218,55	755,40	423,16	
		IIб	13014,34	3338,14	9178,31	755,40	497,89	
		IIIа	12968,66	3338,14	9218,55	755,40	411,97	
		IVа	13042,14	3338,14	9297,39	755,40	406,61	
		IVб	13666,17	3837,82	9411,74	869,08	416,61	
		V	13058,31	3338,14	9308,20	755,40	411,97	
		VIа	13278,61	3338,14	9494,39	755,40	446,08	
		VIб	12965,15	3338,14	9195,20	755,40	431,81	
		VIв	13030,28	3338,14	9267,32	755,40	424,82	
		VIг	12988,50	3338,14	9218,55	755,40	431,81	
		VIд	13030,28	3338,14	9267,32	755,40	424,82	
		VIе	12988,50	3338,14	9218,55	755,40	431,81	
		VIIа	12941,98	3338,14	9178,31	755,40	425,53	
		VIIб	12958,87	3338,14	9195,20	755,40	425,53	
12-01-009-09	89 мм	**III**	**13726,85**	**3338,14**	**9910,19**	**821,76**	**478,52**	347
		Iа	15897,66	4674,09	10611,39	1150,83	612,18	1020
		Iб	14611,32	3837,82	10194,11	945,24	579,39	
		Iв	14874,30	4004,38	10307,61	985,99	562,31	
		Iг	15330,32	4004,38	10763,63	985,99	562,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	14137,51	3338,14	10280,36	821,76	519,01	
		IIа	13747,57	3338,14	9910,19	821,76	499,24	
		IIб	13803,78	3338,14	9867,60	821,76	598,04	
		IIIа	13735,37	3338,14	9910,19	821,76	487,04	
		IVа	13812,61	3338,14	9993,80	821,76	480,67	
		IVб	14446,71	3837,82	10118,22	945,24	490,67	
		V	13830,83	3338,14	10005,65	821,76	487,04	
		VIа	14068,73	3338,14	10204,03	821,76	526,56	
		VIб	13734,78	3338,14	9885,46	821,76	511,18	
		VIв	13802,82	3338,14	9961,78	821,76	502,90	
		VIг	13759,51	3338,14	9910,19	821,76	511,18	
		VIд	13802,82	3338,14	9961,78	821,76	502,90	
		VIе	13759,51	3338,14	9910,19	821,76	511,18	
		VIIа	13708,45	3338,14	9867,60	821,76	502,71	
		VIIб	13726,31	3338,14	9885,46	821,76	502,71	
12-01-009-10	108 мм	**III**	**15736,43**	**3867,24**	**11249,11**	**939,23**	**620,08**	402
		Iа	18245,57	5414,94	12039,33	1315,49	791,30	1260
		Iб	16766,36	4446,12	11568,85	1080,86	751,39	
		Iв	17062,58	4639,08	11696,40	1127,36	727,10	
		Iг	17569,19	4639,08	12203,01	1127,36	727,10	
		Iд	16201,26	3867,24	11660,44	939,23	673,58	
		IIа	15763,82	3867,24	11249,11	939,23	647,47	
		IIб	15841,43	3867,24	11201,05	939,23	773,14	
		IIIа	15746,88	3867,24	11249,11	939,23	630,53	
		IVа	15831,11	3867,24	11341,91	939,23	621,96	
		IVб	16563,98	4446,12	11484,32	1080,86	633,54	
		V	15852,98	3867,24	11355,21	939,23	630,53	
		VIа	16126,45	3867,24	11574,92	939,23	684,29	
		VIб	15750,32	3867,24	11220,77	939,23	662,31	
		VIв	15824,98	3867,24	11306,29	939,23	651,45	
		VIг	15778,66	3867,24	11249,11	939,23	662,31	
		VIд	15824,98	3867,24	11306,29	939,23	651,45	
		VIе	15778,66	3867,24	11249,11	939,23	662,31	
		VIIа	15720,06	3867,24	11201,05	939,23	651,77	
		VIIб	15739,78	3867,24	11220,77	939,23	651,77	
12-01-009-11	133 мм	**III**	**17572,68**	**4377,10**	**12297,67**	**973,16**	**897,91**	455
		Iа	20415,00	6128,85	13143,67	1362,43	1142,48	1850
		Iб	18762,05	5032,30	12639,90	1119,50	1089,85	
		Iв	19082,66	5250,70	12779,95	1167,79	1052,01	
		Iг	19636,03	5250,70	13333,32	1167,79	1052,01	
		Iд	18104,83	4377,10	12749,99	973,16	977,74	
		IIа	17613,59	4377,10	12297,67	973,16	938,82	
		IIб	17745,42	4377,10	12241,17	973,16	1127,15	
		IIIа	17588,48	4377,10	12297,67	973,16	913,71	
		IVа	17679,10	4377,10	12401,07	973,16	900,93	
		IVб	18495,37	5032,30	12549,03	1119,50	914,04	
		V	17704,54	4377,10	12413,73	973,16	913,71	
		VIа	18022,33	4377,10	12651,37	973,16	993,86	
		VIб	17601,60	4377,10	12263,34	973,16	961,16	
		VIв	17683,96	4377,10	12361,96	973,16	944,90	
		VIг	17635,93	4377,10	12297,67	973,16	961,16	
		VIд	17683,96	4377,10	12361,96	973,16	944,90	
		VIе	17635,93	4377,10	12297,67	973,16	961,16	
		VIIа	17563,65	4377,10	12241,17	973,16	945,38	
		VIIб	17585,82	4377,10	12263,34	973,16	945,38	
12-01-009-12	159 мм	**III**	**21240,65**	**5146,70**	**14744,80**	**1208,74**	**1349,15**	535
		Iа	24684,32	7206,45	15765,50	1691,69	1712,37	2560
		Iб	22715,05	5917,10	15157,59	1389,96	1640,36	
		Iв	23075,75	6173,90	15323,62	1449,76	1578,23	
		Iг	23728,12	6173,90	15975,99	1449,76	1578,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	21894,64	5146,70	15275,96	1208,74	1471,98	
		IIа	21303,51	5146,70	14744,80	1208,74	1412,01	
		IIб	21529,42	5146,70	14679,76	1208,74	1702,96	
		IIIа	21264,52	5146,70	14744,80	1208,74	1373,02	
		IVа	21364,86	5146,70	14865,06	1208,74	1353,10	
		IVб	22334,67	5917,10	15049,06	1389,96	1368,51	
		V	21401,27	5146,70	14881,55	1208,74	1373,02	
		VIа	21807,62	5146,70	15162,29	1208,74	1498,63	
		VIб	21298,35	5146,70	14705,37	1208,74	1446,28	
		VIв	21386,69	5146,70	14819,03	1208,74	1420,96	
		VIг	21337,78	5146,70	14744,80	1208,74	1446,28	
		VIд	21386,69	5146,70	14819,03	1208,74	1420,96	
		VIe	21337,78	5146,70	14744,80	1208,74	1446,28	
		VIIа	21248,49	5146,70	14679,76	1208,74	1422,03	
		VIIб	21274,10	5146,70	14705,37	1208,74	1422,03	
12-01-009-13	219 мм	**III**	**23399,84**	**5646,94**	**15619,52**	**1282,40**	**2133,38**	587
		Iа	27305,12	7906,89	16697,98	1794,40	2700,25	3570
		Iб	25146,91	6492,22	16055,64	1474,52	2599,05	
		Iв	25494,57	6773,98	16230,58	1538,88	2490,01	
		Iг	26179,18	6773,98	16915,19	1538,88	2490,01	
		Iд	24156,78	5646,94	16176,70	1282,40	2333,14	
		IIа	23502,11	5646,94	15619,52	1282,40	2235,65	
		IIб	23901,09	5646,94	15550,35	1282,40	2703,80	
		IIIа	23437,21	5646,94	15619,52	1282,40	2170,75	
		IVа	23529,92	5646,94	15745,36	1282,40	2137,62	
		IVб	24588,03	6492,22	15941,29	1474,52	2154,52	
		V	23580,74	5646,94	15763,05	1282,40	2170,75	
		VIа	24083,54	5646,94	16056,82	1282,40	2379,78	
		VIб	23513,74	5646,94	15577,16	1282,40	2289,64	
		VIв	23593,33	5646,94	15697,03	1282,40	2249,36	
		VIг	23556,10	5646,94	15619,52	1282,40	2289,64	
		VIд	23593,33	5646,94	15697,03	1282,40	2249,36	
		VIe	23556,10	5646,94	15619,52	1282,40	2289,64	
		VIIа	23448,65	5646,94	15550,35	1282,40	2251,36	
		VIIб	23475,46	5646,94	15577,16	1282,40	2251,36	
12-01-009-14	273 мм	**III**	**26735,25**	**6426,16**	**16338,94**	**1311,50**	**3970,15**	668
		Iа	31470,52	8997,96	17449,54	1836,11	5023,02	5560
		Iб	29031,22	7388,08	16787,66	1508,97	4855,48	
		Iв	29308,53	7708,72	16970,15	1573,80	4629,66	
		Iг	30009,34	7708,72	17670,96	1573,80	4629,66	
		Iд	27688,72	6426,16	16911,86	1311,50	4350,70	
		IIа	26929,21	6426,16	16338,94	1311,50	4164,11	
		IIб	27824,15	6426,16	16261,99	1311,50	5136,00	
		IIIа	26811,86	6426,16	16338,94	1311,50	4046,76	
		IVа	26877,18	6426,16	16468,99	1311,50	3982,03	
		IVб	28060,43	7388,08	16671,08	1508,97	4001,27	
		V	26959,11	6426,16	16486,19	1311,50	4046,76	
		VIа	27659,93	6426,16	16782,31	1311,50	4451,46	
		VIб	26992,48	6426,16	16289,74	1311,50	4276,58	
		VIв	27044,79	6426,16	16419,29	1311,50	4199,34	
		VIг	27041,68	6426,16	16338,94	1311,50	4276,58	
		VIд	27044,79	6426,16	16419,29	1311,50	4199,34	
		VIe	27041,68	6426,16	16338,94	1311,50	4276,58	
		VIIа	26883,96	6426,16	16261,99	1311,50	4195,81	
		VIIб	26911,71	6426,16	16289,74	1311,50	4195,81	
12-01-009-15	325 мм	**III**	**27535,21**	**6474,26**	**16685,30**	**1340,61**	**4375,65**	673
		Iа	32424,22	9065,31	17820,39	1876,85	5538,52	6670
		Iб	29941,62	7443,38	17144,03	1542,45	5354,21	
		Iв	30203,49	7766,42	17329,89	1608,73	5107,18	
		Iг	30917,37	7766,42	18043,77	1608,73	5107,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	28539,31	6474,26	17268,33	1340,61	4796,72	
		IIа	27750,48	6474,26	16685,30	1340,61	4590,92	
		IIб	28771,31	6474,26	16606,41	1340,61	5690,64	
		IIIа	27624,73	6474,26	16685,30	1340,61	4465,17	
		IVа	27685,06	6474,26	16817,20	1340,61	4393,60	
		IVб	28881,06	7443,38	17024,70	1542,45	4412,98	
		V	27774,72	6474,26	16835,29	1340,61	4465,17	
		VIа	28516,27	6474,26	17136,39	1340,61	4905,62	
		VIб	27827,67	6474,26	16634,63	1340,61	4718,78	
		VIв	27876,94	6474,26	16766,58	1340,61	4636,10	
		VIг	27878,34	6474,26	16685,30	1340,61	4718,78	
		VIд	27876,94	6474,26	16766,58	1340,61	4636,10	
		VIе	27878,34	6474,26	16685,30	1340,61	4718,78	
		VIIа	27707,82	6474,26	16606,41	1340,61	4627,15	
		VIIб	27736,04	6474,26	16634,63	1340,61	4627,15	
12-01-009-16	377 мм	**III**	**28722,51**	**6647,42**	**17039,91**	**1370,74**	**5035,18**	691
		Iа	33882,74	9307,77	18201,45	1918,62	6373,52	8330
		Iб	31316,01	7642,46	17509,39	1575,94	6164,16	
		Iв	31551,65	7974,14	17699,24	1644,68	5878,27	
		Iг	32278,41	7974,14	18426,00	1644,68	5878,27	
		Iд	29801,53	6647,42	17633,15	1370,74	5520,96	
		IIа	28970,38	6647,42	17039,91	1370,74	5283,05	
		IIб	30175,51	6647,42	16957,52	1370,74	6570,57	
		IIIа	28827,21	6647,42	17039,91	1370,74	5139,88	
		IVа	28878,55	6647,42	17173,62	1370,74	5057,51	
		IVб	30107,08	7642,46	17387,21	1575,94	5077,41	
		V	28980,01	6647,42	17192,71	1370,74	5139,88	
		VIа	29791,94	6647,42	17497,32	1370,74	5647,20	
		VIб	29067,30	6647,42	16986,23	1370,74	5433,65	
		VIв	29106,45	6647,42	17122,07	1370,74	5336,96	
		VIг	29120,98	6647,42	17039,91	1370,74	5433,65	
		VIд	29106,45	6647,42	17122,07	1370,74	5336,96	
		VIе	29120,98	6647,42	17039,91	1370,74	5433,65	
		VIIа	28930,42	6647,42	16957,52	1370,74	5325,48	
		VIIб	28959,13	6647,42	16986,23	1370,74	5325,48	
12-01-009-17	426 мм	**III**	**31695,75**	**8196,24**	**17963,29**	**1414,42**	**5536,22**	852
		Iа	37659,57	11476,44	19170,17	1979,77	7012,96	11100
		Iб	34654,28	9423,12	18450,83	1627,22	6780,33	
		Iв	34948,19	9832,08	18649,84	1697,10	6466,27	
		Iг	35698,28	9832,08	19399,93	1697,10	6466,27	
		Iд	32844,48	8196,24	18577,60	1414,42	6070,64	
		IIа	31970,00	8196,24	17963,29	1414,42	5810,47	
		IIб	33317,27	8196,24	17872,14	1414,42	7248,89	
		IIIа	31815,24	8196,24	17963,29	1414,42	5655,71	
		IVа	31861,94	8196,24	18102,06	1414,42	5563,64	
		IVб	33336,08	9423,12	18324,78	1627,22	5588,18	
		V	31973,23	8196,24	18121,28	1414,42	5655,71	
		VIа	32837,31	8196,24	18431,02	1414,42	6210,05	
		VIб	32074,89	8196,24	17902,06	1414,42	5976,59	
		VIв	32122,04	8196,24	18048,63	1414,42	5877,17	
		VIг	32136,12	8196,24	17963,29	1414,42	5976,59	
		VIд	32122,04	8196,24	18048,63	1414,42	5877,17	
		VIе	32136,12	8196,24	17963,29	1414,42	5976,59	
		VIIа	31925,32	8196,24	17872,14	1414,42	5856,94	
		VIIб	31955,24	8196,24	17902,06	1414,42	5856,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-010-01	25 мм	**III**	**1477,61**	**1106,30**	**324,83**	**63,48**	**46,48**	115
		Ia	1973,57	1549,05	362,40	88,88	62,12	
		Iб	1667,09	1271,90	339,32	73,01	55,87	
		Iв	1726,66	1327,10	344,70	76,18	54,86	
		Iг	1732,10	1327,10	350,14	76,18	54,86	
		Iд	1484,71	1106,30	329,46	63,48	48,95	
		IIa	1478,88	1106,30	324,83	63,48	47,75	
		IIб	1485,94	1106,30	321,87	63,48	57,77	
		IIIa	1478,46	1106,30	324,83	63,48	47,33	
		IVa	1478,76	1106,30	325,64	63,48	46,82	
		IVб	1660,02	1271,90	337,99	73,01	50,13	
		V	1479,73	1106,30	326,10	63,48	47,33	
		VIa	1482,82	1106,30	326,40	63,48	50,12	
		VIб	1477,34	1106,30	322,13	63,48	48,91	
		VIв	1480,00	1106,30	325,19	63,48	48,51	
		VIг	1480,04	1106,30	324,83	63,48	48,91	
		VIд	1480,00	1106,30	325,19	63,48	48,51	
		VIe	1480,04	1106,30	324,83	63,48	48,91	
		VIIa	1476,23	1106,30	321,87	63,48	48,06	
		VIIб	1476,49	1106,30	322,13	63,48	48,06	
12-01-010-02	35 мм	**III**	**1601,99**	**1106,30**	**449,21**	**88,81**	**46,48**	115
		Ia	2113,28	1549,05	502,11	124,38	62,12	
		Iб	1797,60	1271,90	469,83	102,20	55,87	
		Iв	1858,78	1327,10	476,82	106,63	54,86	
		Iг	1866,73	1327,10	484,77	106,63	54,86	
		Iд	1610,58	1106,30	455,33	88,81	48,95	
		IIa	1603,26	1106,30	449,21	88,81	47,75	
		IIб	1609,00	1106,30	444,93	88,81	57,77	
		IIIa	1602,84	1106,30	449,21	88,81	47,33	
		IVa	1602,97	1106,30	449,85	88,81	46,82	
		IVб	1789,43	1271,90	467,40	102,20	50,13	
		V	1604,68	1106,30	451,05	88,81	47,33	
		VIa	1607,82	1106,30	451,40	88,81	50,12	
		VIб	1600,49	1106,30	445,28	88,81	48,91	
		VIв	1604,02	1106,30	449,21	88,81	48,51	
		VIг	1604,42	1106,30	449,21	88,81	48,91	
		VIд	1604,02	1106,30	449,21	88,81	48,51	
		VIe	1604,42	1106,30	449,21	88,81	48,91	
		VIIa	1599,29	1106,30	444,93	88,81	48,06	
		VIIб	1599,64	1106,30	445,28	88,81	48,06	
12-01-010-03	45 мм	**III**	**2898,99**	**2193,36**	**637,41**	**115,24**	**68,22**	228
		Ia	3874,97	3071,16	711,25	161,31	92,56	
		Iб	3269,08	2521,68	666,54	132,50	80,86	
		Iв	3387,75	2631,12	675,69	138,23	80,94	
		Iг	3400,54	2631,12	688,48	138,23	80,94	
		Iд	2910,57	2193,36	646,52	115,24	70,69	
		IIa	2900,26	2193,36	637,41	115,24	69,49	
		IIб	2903,66	2193,36	630,79	115,24	79,51	
		IIIa	2899,84	2193,36	637,41	115,24	69,07	
		IVa	2899,77	2193,36	637,85	115,24	68,56	
		IVб	3258,93	2521,68	662,13	132,50	75,12	
		V	2902,75	2193,36	640,32	115,24	69,07	
		VIa	2906,22	2193,36	641,00	115,24	71,86	
		VIб	2895,34	2193,36	631,33	115,24	70,65	
		VIв	2900,46	2193,36	636,85	115,24	70,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2901,42	2193,36	637,41	115,24	70,65	
		VIд	2900,46	2193,36	636,85	115,24	70,25	
		VIе	2901,42	2193,36	637,41	115,24	70,65	
		VIIа	2893,95	2193,36	630,79	115,24	69,80	
		VIIб	2894,49	2193,36	631,33	115,24	69,80	
12-01-010-04	57 мм	**III**	**3159,27**	**2193,36**	**887,61**	**158,76**	**78,30**	228
		Iа	4167,78	3071,16	991,71	222,21	104,91	
		Iб	3544,14	2521,68	929,25	182,49	93,21	
		Iв	3665,00	2631,12	940,69	190,49	93,19	
		Iг	3684,41	2631,12	960,10	190,49	93,19	
		Iд	3176,16	2193,36	899,92	158,76	82,88	
		IIа	3162,72	2193,36	887,61	158,76	81,75	
		IIб	3162,34	2193,36	877,82	158,76	91,16	
		IIIа	3161,62	2193,36	887,61	158,76	80,65	
		IVа	3159,58	2193,36	887,04	158,76	79,18	
		IVб	3528,89	2521,68	921,47	182,49	85,74	
		V	3165,94	2193,36	891,93	158,76	80,65	
		VIа	3169,47	2193,36	892,95	158,76	83,16	
		VIб	3153,38	2193,36	878,59	158,76	81,43	
		VIв	3163,73	2193,36	885,56	158,76	84,81	
		VIг	3162,40	2193,36	887,61	158,76	81,43	
		VIд	3163,73	2193,36	885,56	158,76	84,81	
		VIе	3162,40	2193,36	887,61	158,76	81,43	
		VIIа	3152,95	2193,36	877,82	158,76	81,77	
		VIIб	3153,72	2193,36	878,59	158,76	81,77	
12-01-010-05	76 мм	**III**	**4830,01**	**3395,86**	**1331,80**	**234,98**	**102,35**	353
		Iа	6384,57	4754,91	1491,07	329,05	138,59	
		Iб	5421,49	3904,18	1396,45	270,40	120,86	
		Iв	5607,22	4073,62	1411,56	282,01	122,04	
		Iг	5639,41	4073,62	1443,75	282,01	122,04	
		Iд	4852,74	3395,86	1349,95	234,98	106,93	
		IIа	4833,46	3395,86	1331,80	234,98	105,80	
		IIб	4827,16	3395,86	1316,09	234,98	115,21	
		IIIа	4832,36	3395,86	1331,80	234,98	104,70	
		IVа	4828,09	3395,86	1329,00	234,98	103,23	
		IVб	5399,50	3904,18	1381,93	270,40	113,39	
		V	4839,39	3395,86	1338,83	234,98	104,70	
		VIа	4843,70	3395,86	1340,63	234,98	107,21	
		VIб	4818,64	3395,86	1317,30	234,98	105,48	
		VIв	4831,34	3395,86	1326,62	234,98	108,86	
		VIг	4833,14	3395,86	1331,80	234,98	105,48	
		VIд	4831,34	3395,86	1326,62	234,98	108,86	
		VIе	4833,14	3395,86	1331,80	234,98	105,48	
		VIIа	4817,77	3395,86	1316,09	234,98	105,82	
		VIIб	4818,98	3395,86	1317,30	234,98	105,82	
12-01-010-06	89 мм	**III**	**5193,54**	**3376,62**	**1714,96**	**275,25**	**101,96**	351
		Iа	6782,56	4727,97	1916,54	385,30	138,05	
		Iб	5800,55	3882,06	1798,07	316,43	120,42	
		Iв	5986,67	4050,54	1814,55	330,16	121,58	
		Iг	6032,21	4050,54	1860,09	330,16	121,58	
		Iд	5221,77	3376,62	1738,61	275,25	106,54	
		IIа	5196,99	3376,62	1714,96	275,25	105,41	
		IIб	5184,38	3376,62	1692,94	275,25	114,82	
		IIIа	5195,89	3376,62	1714,96	275,25	104,31	
		IVа	5188,78	3376,62	1709,32	275,25	102,84	
		IVб	5771,07	3882,06	1776,06	316,43	112,95	
		V	5205,70	3376,62	1724,77	275,25	104,31	
		VIа	5210,66	3376,62	1727,22	275,25	106,82	
		VIб	5176,32	3376,62	1694,61	275,25	105,09	
		VIв	5191,08	3376,62	1705,99	275,25	108,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5196,67	3376,62	1714,96	275,25	105,09	
		VIд	5191,08	3376,62	1705,99	275,25	108,47	
		VIе	5196,67	3376,62	1714,96	275,25	105,09	
		VIIа	5174,99	3376,62	1692,94	275,25	105,43	
		VIIб	5176,66	3376,62	1694,61	275,25	105,43	
12-01-010-07	114 мм	**III**	**7551,15**	**4463,68**	**2968,58**	**382,42**	**118,89**	464
		Iа	9674,77	6250,08	3262,35	535,46	162,34	
		Iб	8360,41	5131,84	3089,16	439,85	139,41	
		Iв	8615,23	5354,56	3118,59	458,78	142,08	
		Iг	8680,91	5354,56	3184,27	458,78	142,08	
		Iд	7593,93	4463,68	3007,26	382,42	122,99	
		IIа	7554,36	4463,68	2968,58	382,42	122,10	
		IIб	7517,79	4463,68	2924,61	382,42	129,50	
		IIIа	7553,35	4463,68	2968,58	382,42	121,09	
		IVа	7546,06	4463,68	2962,67	382,42	119,71	
		IVб	8323,30	5131,84	3058,38	439,85	133,08	
		V	7568,27	4463,68	2983,50	382,42	121,09	
		VIа	7563,58	4463,68	2976,87	382,42	123,03	
		VIб	7512,49	4463,68	2927,27	382,42	121,54	
		VIв	7546,36	4463,68	2957,65	382,42	125,03	
		VIг	7553,80	4463,68	2968,58	382,42	121,54	
		VIд	7546,36	4463,68	2957,65	382,42	125,03	
		VIе	7553,80	4463,68	2968,58	382,42	121,54	
		VIIа	7510,35	4463,68	2924,61	382,42	122,06	
		VIIб	7513,01	4463,68	2927,27	382,42	122,06	
12-01-010-08	159 мм	**III**	**10921,81**	**5627,70**	**5146,27**	**557,08**	**147,84**	585
		Iа	13715,47	7879,95	5633,63	779,63	201,89	
		Iб	11993,19	6470,10	5349,97	640,71	173,12	
		Iв	12320,30	6750,90	5392,50	668,12	176,90	
		Iг	12444,76	6750,90	5516,96	668,12	176,90	
		Iд	10995,65	5627,70	5214,82	557,08	153,13	
		IIа	10926,24	5627,70	5146,27	557,08	152,27	
		IIб	10851,65	5627,70	5064,61	557,08	159,34	
		IIIа	10924,85	5627,70	5146,27	557,08	150,88	
		IVа	10907,94	5627,70	5131,27	557,08	148,97	
		IVб	11924,33	6470,10	5288,41	640,71	165,82	
		V	10952,79	5627,70	5174,21	557,08	150,88	
		VIа	10942,81	5627,70	5162,44	557,08	152,67	
		VIб	10848,12	5627,70	5069,53	557,08	150,89	
		VIв	10906,11	5627,70	5121,91	557,08	156,50	
		VIг	10924,86	5627,70	5146,27	557,08	150,89	
		VIд	10906,11	5627,70	5121,91	557,08	156,50	
		VIе	10924,86	5627,70	5146,27	557,08	150,89	
		VIIа	10844,38	5627,70	5064,61	557,08	152,07	
		VIIб	10849,30	5627,70	5069,53	557,08	152,07	
12-01-010-09	194 мм	**III**	**13840,75**	**6695,52**	**6949,57**	**726,90**	**195,66**	696
		Iа	17249,77	9375,12	7610,44	1018,03	264,21	
		Iб	15155,78	7697,76	7227,92	836,61	230,10	
		Iв	15546,82	8031,84	7280,29	872,77	234,69	
		Iг	15723,33	8031,84	7456,80	872,77	234,69	
		Iд	13944,75	6695,52	7042,73	726,90	206,50	
		IIа	13850,89	6695,52	6949,57	726,90	205,80	
		IIб	13745,03	6695,52	6838,24	726,90	211,27	
		IIIа	13847,74	6695,52	6949,57	726,90	202,65	
		IVа	13819,18	6695,52	6925,44	726,90	198,22	
		IVб	15054,48	7697,76	7138,45	836,61	218,27	
		V	13886,93	6695,52	6988,76	726,90	202,65	
		VIа	13874,68	6695,52	6975,48	726,90	203,68	
		VIб	13741,14	6695,52	6845,06	726,90	200,56	
		VIв	13823,91	6695,52	6912,31	726,90	216,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	13845,65	6695,52	6949,57	726,90	200,56	
		VIд	13823,91	6695,52	6912,31	726,90	216,08	
		VIе	13845,65	6695,52	6949,57	726,90	200,56	
		VIIа	13738,61	6695,52	6838,24	726,90	204,85	
		VIIб	13745,43	6695,52	6845,06	726,90	204,85	
Таблица 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-011-01	15х6 - 25х10 мм	**III**	**123,51**	**107,74**	**13,38**	**0,27**	**2,39**	11,20
		Iа	168,16	150,86	13,99	0,38	3,31	
		Iб	140,22	123,87	13,58	0,31	2,77	
		Iв	145,94	129,25	13,82	0,32	2,87	
		Iг	146,05	129,25	13,93	0,32	2,87	
		Iд	123,80	107,74	13,62	0,27	2,44	
		IIа	123,56	107,74	13,38	0,27	2,44	
		IIб	123,41	107,74	13,25	0,27	2,42	
		IIIа	123,54	107,74	13,38	0,27	2,42	
		IVа	123,65	107,74	13,51	0,27	2,40	
		IVб	140,25	123,87	13,65	0,31	2,73	
		V	123,58	107,74	13,42	0,27	2,42	
		VIа	123,53	107,74	13,38	0,27	2,41	
		VIб	123,40	107,74	13,26	0,27	2,40	
		VIв	123,73	107,74	13,50	0,27	2,49	
		VIг	123,52	107,74	13,38	0,27	2,40	
		VIд	123,73	107,74	13,50	0,27	2,49	
		VIе	123,52	107,74	13,38	0,27	2,40	
		VIIа	123,42	107,74	13,25	0,27	2,43	
		VIIб	123,43	107,74	13,26	0,27	2,43	
12-01-011-02	45х25 - 57х32 мм	**III**	**180,45**	**107,74**	**69,52**	**3,24**	**3,19**	11,20
		Iа	230,22	150,86	75,07	4,54	4,29	
		Iб	199,53	123,87	71,91	3,73	3,75	
		Iв	205,42	129,25	72,33	3,89	3,84	
		Iг	207,34	129,25	74,25	3,89	3,84	
		Iд	181,75	107,74	70,60	3,24	3,41	
		IIа	180,67	107,74	69,52	3,24	3,41	
		IIб	179,55	107,74	68,46	3,24	3,35	
		IIIа	180,60	107,74	69,52	3,24	3,34	
		IVа	180,32	107,74	69,33	3,24	3,25	
		IVб	198,46	123,87	71,01	3,73	3,58	
		V	181,03	107,74	69,95	3,24	3,34	
		VIа	181,00	107,74	69,95	3,24	3,31	
		VIб	179,53	107,74	68,53	3,24	3,26	
		VIв	180,58	107,74	69,19	3,24	3,65	
		VIг	180,52	107,74	69,52	3,24	3,26	
		VIд	180,58	107,74	69,19	3,24	3,65	
		VIе	180,52	107,74	69,52	3,24	3,26	
		VIIа	179,58	107,74	68,46	3,24	3,38	
		VIIб	179,65	107,74	68,53	3,24	3,38	
12-01-011-03	68х40 мм	**III**	**202,63**	**107,74**	**91,70**	**4,59**	**3,19**	11,20
		Iа	254,61	150,86	99,46	6,43	4,29	
		Iб	222,70	123,87	95,08	5,28	3,75	
		Iв	228,61	129,25	95,52	5,51	3,84	
		Iг	231,38	129,25	98,29	5,51	3,84	
		Iд	204,28	107,74	93,13	4,59	3,41	
		IIа	202,85	107,74	91,70	4,59	3,41	
		IIб	201,33	107,74	90,24	4,59	3,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	202,78	107,74	91,70	4,59	3,34	
		IVа	202,31	107,74	91,32	4,59	3,25	
		IVб	221,15	123,87	93,70	5,28	3,58	
		V	203,39	107,74	92,31	4,59	3,34	
		VIа	203,40	107,74	92,35	4,59	3,31	
		VIб	201,35	107,74	90,35	4,59	3,26	
		VIв	202,51	107,74	91,12	4,59	3,65	
		VIг	202,70	107,74	91,70	4,59	3,26	
		VIд	202,51	107,74	91,12	4,59	3,65	
		VIе	202,70	107,74	91,70	4,59	3,26	
		VIIа	201,36	107,74	90,24	4,59	3,38	
		VIIб	201,47	107,74	90,35	4,59	3,38	
12-01-011-04	102х60 - 114х65 мм	**III**	**452,39**	**216,45**	**230,57**	**12,69**	**5,37**	22,50
		Iа	561,99	303,08	251,58	17,77	7,33	
		Iб	495,00	248,85	239,90	14,60	6,25	
		Iв	506,63	259,65	240,53	15,23	6,45	
		Iг	514,45	259,65	248,35	15,23	6,45	
		Iд	456,11	216,45	234,07	12,69	5,59	
		IIа	452,61	216,45	230,57	12,69	5,59	
		IIб	448,64	216,45	226,66	12,69	5,53	
		IIIа	452,54	216,45	230,57	12,69	5,52	
		IVа	450,98	216,45	229,10	12,69	5,43	
		IVб	490,60	248,85	235,67	14,60	6,08	
		V	454,19	216,45	232,22	12,69	5,52	
		VIа	454,40	216,45	232,46	12,69	5,49	
		VIб	448,83	216,45	226,94	12,69	5,44	
		VIв	450,83	216,45	228,55	12,69	5,83	
		VIг	452,46	216,45	230,57	12,69	5,44	
		VIд	450,83	216,45	228,55	12,69	5,83	
		VIе	452,46	216,45	230,57	12,69	5,44	
		VIIа	448,67	216,45	226,66	12,69	5,56	
		VIIб	448,95	216,45	226,94	12,69	5,56	
12-01-011-05	140х90 - 159х100 мм	**III**	**771,82**	**430,01**	**331,60**	**18,23**	**10,21**	44,70
		Iа	977,95	602,11	361,83	25,52	14,01	
		Iб	851,25	494,38	345,01	20,97	11,86	
		Iв	874,06	515,84	345,95	21,87	12,27	
		Iг	885,29	515,84	357,18	21,87	12,27	
		Iд	777,23	430,01	336,68	18,23	10,54	
		IIа	772,16	430,01	331,60	18,23	10,55	
		IIб	766,46	430,01	325,99	18,23	10,46	
		IIIа	772,06	430,01	331,60	18,23	10,45	
		IVа	769,83	430,01	329,53	18,23	10,29	
		IVб	844,93	494,38	338,97	20,97	11,58	
		V	774,44	430,01	333,98	18,23	10,45	
		VIа	774,74	430,01	334,33	18,23	10,40	
		VIб	766,72	430,01	326,39	18,23	10,32	
		VIв	769,67	430,01	328,74	18,23	10,92	
		VIг	771,93	430,01	331,60	18,23	10,32	
		VIд	769,67	430,01	328,74	18,23	10,92	
		VIе	771,93	430,01	331,60	18,23	10,32	
		VIIа	766,51	430,01	325,99	18,23	10,51	
		VIIб	766,91	430,01	326,39	18,23	10,51	
12-01-011-06	194х125 мм	**III**	**1183,13**	**545,45**	**622,52**	**35,24**	**15,16**	56,70
		Iа	1464,73	763,75	680,50	49,33	20,48	
		Iб	1293,29	627,10	648,44	40,53	17,75	
		Iв	1322,24	654,32	649,66	42,28	18,26	
		Iг	1344,09	654,32	671,51	42,28	18,26	
		Iд	1193,38	545,45	631,88	35,24	16,05	
		IIа	1184,05	545,45	622,52	35,24	16,08	
		IIб	1173,03	545,45	611,76	35,24	15,82	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1183,77	545,45	622,52	35,24	15,80	
		IVа	1178,93	545,45	618,09	35,24	15,39	
		IVб	1280,45	627,10	636,33	40,53	17,02	
		V	1188,37	545,45	627,12	35,24	15,80	
		VIа	1188,99	545,45	627,86	35,24	15,68	
		VIб	1173,44	545,45	612,53	35,24	15,46	
		VIв	1179,05	545,45	616,55	35,24	17,05	
		VIг	1183,43	545,45	622,52	35,24	15,46	
		VIд	1179,05	545,45	616,55	35,24	17,05	
		VIе	1183,43	545,45	622,52	35,24	15,46	
		VIIа	1173,17	545,45	611,76	35,24	15,96	
		VIIб	1173,94	545,45	612,53	35,24	15,96	
12-01-011-07	245х150 мм	**III**	**1823,87**	**860,03**	**939,74**	**54,00**	**24,10**	89,40
		Iа	2265,21	1204,22	1028,46	75,60	32,53	
		Iб	1996,45	988,76	979,46	62,12	28,23	
		Iв	2041,81	1031,68	981,11	64,80	29,02	
		Iг	2075,37	1031,68	1014,67	64,80	29,02	
		Iд	1839,51	860,03	953,94	54,00	25,54	
		IIа	1825,36	860,03	939,74	54,00	25,59	
		IIб	1808,57	860,03	923,37	54,00	25,17	
		IIIа	1824,90	860,03	939,74	54,00	25,13	
		IVа	1817,30	860,03	932,80	54,00	24,47	
		IVб	1976,57	988,76	960,76	62,12	27,05	
		V	1831,94	860,03	946,78	54,00	25,13	
		VIа	1832,99	860,03	948,03	54,00	24,93	
		VIб	1809,15	860,03	924,54	54,00	24,58	
		VIв	1817,63	860,03	930,44	54,00	27,16	
		VIг	1824,35	860,03	939,74	54,00	24,58	
		VIд	1817,63	860,03	930,44	54,00	27,16	
		VIе	1824,35	860,03	939,74	54,00	24,58	
		VIIа	1808,79	860,03	923,37	54,00	25,39	
		VIIб	1809,96	860,03	924,54	54,00	25,39	
12-01-011-08	299х200 мм	**III**	**2391,42**	**1077,44**	**1283,92**	**74,25**	**30,06**	112
		Iа	2955,06	1508,64	1405,83	103,95	40,59	
		Iб	2612,46	1238,72	1338,55	85,42	35,19	
		Iв	2669,35	1292,48	1340,68	89,10	36,19	
		Iг	2715,54	1292,48	1386,87	89,10	36,19	
		Iд	2412,64	1077,44	1303,36	74,25	31,84	
		IIа	2393,25	1077,44	1283,92	74,25	31,89	
		IIб	2370,31	1077,44	1261,49	74,25	31,38	
		IIIа	2392,68	1077,44	1283,92	74,25	31,32	
		IVа	2382,26	1077,44	1274,31	74,25	30,51	
		IVб	2585,20	1238,72	1312,75	85,42	33,73	
		V	2402,37	1077,44	1293,61	74,25	31,32	
		VIа	2403,92	1077,44	1295,40	74,25	31,08	
		VIб	2371,18	1077,44	1263,09	74,25	30,65	
		VIв	2382,34	1077,44	1271,06	74,25	33,84	
		VIг	2392,01	1077,44	1283,92	74,25	30,65	
		VIд	2382,34	1077,44	1271,06	74,25	33,84	
		VIе	2392,01	1077,44	1283,92	74,25	30,65	
		VIIа	2370,58	1077,44	1261,49	74,25	31,65	
		VIIб	2372,18	1077,44	1263,09	74,25	31,65	
12-01-011-09	560х402 мм	**III**	**4423,58**	**2164,50**	**2199,25**	**129,20**	**59,83**	225
		Iа	5523,08	3030,75	2411,44	180,87	80,89	
		Iб	4852,83	2488,50	2294,29	148,62	70,04	
		Iв	4966,50	2596,50	2297,96	155,03	72,04	
		Iг	5046,99	2596,50	2378,45	155,03	72,04	
		Iд	4460,94	2164,50	2233,15	129,20	63,29	
		IIа	4427,15	2164,50	2199,25	129,20	63,40	
		IIб	4387,53	2164,50	2160,63	129,20	62,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	4426,05	2164,50	2199,25	129,20	62,30	
		IVа	4407,80	2164,50	2182,58	129,20	60,72	
		IVб	4805,18	2488,50	2249,48	148,62	67,20	
		V	4442,90	2164,50	2216,10	129,20	62,30	
		VIа	4445,96	2164,50	2219,64	129,20	61,82	
		VIб	4388,91	2164,50	2163,43	129,20	60,98	
		VIв	4408,62	2164,50	2176,94	129,20	67,18	
		VIг	4424,73	2164,50	2199,25	129,20	60,98	
		VIд	4408,62	2164,50	2176,94	129,20	67,18	
		VIе	4424,73	2164,50	2199,25	129,20	60,98	
		VIIа	4388,06	2164,50	2160,63	129,20	62,93	
		VIIб	4390,86	2164,50	2163,43	129,20	62,93	
12-01-011-10	650х530 мм	**III**	**5962,45**	**2481,96**	**3401,84**	**201,56**	**78,65**	258
		Iа	7313,13	3475,26	3732,81	282,18	105,06	
		Iб	6496,21	2853,48	3550,11	231,86	92,62	
		Iв	6627,79	2977,32	3555,65	241,87	94,82	
		Iг	6753,48	2977,32	3681,34	241,87	94,82	
		Iд	6021,35	2481,96	3454,66	201,56	84,73	
		IIа	5968,71	2481,96	3401,84	201,56	84,91	
		IIб	5907,02	2481,96	3341,90	201,56	83,16	
		IIIа	5966,78	2481,96	3401,84	201,56	82,98	
		IVа	5937,95	2481,96	3375,77	201,56	80,22	
		IVб	6421,26	2853,48	3480,13	231,86	87,65	
		V	5993,08	2481,96	3428,14	201,56	82,98	
		VIа	5998,08	2481,96	3433,97	201,56	82,15	
		VIб	5908,91	2481,96	3346,27	201,56	80,68	
		VIв	5940,47	2481,96	3366,96	201,56	91,55	
		VIг	5964,48	2481,96	3401,84	201,56	80,68	
		VIд	5940,47	2481,96	3366,96	201,56	91,55	
		VIе	5964,48	2481,96	3401,84	201,56	80,68	
		VIIа	5907,95	2481,96	3341,90	201,56	84,09	
		VIIб	5912,32	2481,96	3346,27	201,56	84,09	
Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке								
	Измеритель: **1000 шт.**							
	Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-012-01	15х6 - 25х10 мм	**III**	**31568,21**	**11159,20**	**20185,83**	**3577,52**	**223,18**	1160
		Iа	37711,85	15625,20	21774,15	5010,37	312,50	
		Iб	33860,88	12829,60	20774,69	4114,46	256,59	
		Iв	34713,52	13386,40	21059,39	4295,48	267,73	
		Iг	34798,52	13386,40	21144,39	4295,48	267,73	
		Iд	31713,22	11159,20	20330,84	3577,52	223,18	
		IIа	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	
		IIб	31431,96	11159,20	20049,58	3577,52	223,18	
		IIIа	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	
		IVа	31631,47	11159,20	20249,09	3577,52	223,18	
		IVб	33877,07	12829,60	20790,88	4114,46	256,59	
		V	31597,19	11159,20	20214,81	3577,52	223,18	
		VIа	31527,92	11159,20	20145,54	3577,52	223,18	
		VIб	31436,02	11159,20	20053,64	3577,52	223,18	
		VIв	31621,32	11159,20	20238,94	3577,52	223,18	
		VIг	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	
		VIд	31621,32	11159,20	20238,94	3577,52	223,18	
		VIе	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	
		VIIа	31431,96	11159,20	20049,58	3577,52	223,18	
		VIIб	31436,02	11159,20	20053,64	3577,52	223,18	
12-01-012-02	45х25 мм	**III**	**48145,79**	**11159,20**	**36763,41**	**5754,51**	**223,18**	1160
		Iа	55385,34	15625,20	39447,64	8053,26	312,50	
		Iб	50834,55	12829,60	37748,36	6615,91	256,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	51960,49	13386,40	38306,36	6901,34	267,73	
		Iг	52075,65	13386,40	38421,52	6901,34	267,73	
		Iд	48437,10	11159,20	37054,72	5754,51	223,18	
		IIа	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	
		IIб	47758,97	11159,20	36376,59	5754,51	223,18	
		IIIа	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	
		IVа	48284,76	11159,20	36902,38	5754,51	223,18	
		IVб	50886,89	12829,60	37800,70	6615,91	256,59	
		V	48199,16	11159,20	36816,78	5754,51	223,18	
		VIа	47939,55	11159,20	36557,17	5754,51	223,18	
		VIб	47769,17	11159,20	36386,79	5754,51	223,18	
		VIв	48266,73	11159,20	36884,35	5754,51	223,18	
		VIг	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	
		VIд	48266,73	11159,20	36884,35	5754,51	223,18	
		VIе	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	
		VIIа	47758,97	11159,20	36376,59	5754,51	223,18	
		VIIб	47769,17	11159,20	36386,79	5754,51	223,18	
12-01-012-03	57х32 - 68х40 мм	**III**	**55710,57**	**11159,20**	**44328,19**	**7645,35**	**223,18**	1160
		Iа	63976,63	15625,20	48038,93	10699,48	312,50	
		Iб	58809,49	12829,60	45723,30	8794,83	256,59	
		Iв	60031,18	13386,40	46377,05	9175,76	267,73	
		Iг	60295,08	13386,40	46640,95	9175,76	267,73	
		Iд	56076,12	11159,20	44693,74	7645,35	223,18	
		IIа	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	
		IIб	55262,19	11159,20	43879,81	7645,35	223,18	
		IIIа	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	
		IVа	55830,61	11159,20	44448,23	7645,35	223,18	
		IVб	58789,96	12829,60	45703,77	8794,83	256,59	
		V	55795,92	11159,20	44413,54	7645,35	223,18	
		VIа	55551,69	11159,20	44169,31	7645,35	223,18	
		VIб	55276,97	11159,20	43894,59	7645,35	223,18	
		VIв	55801,40	11159,20	44419,02	7645,35	223,18	
		VIг	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	
		VIд	55801,40	11159,20	44419,02	7645,35	223,18	
		VIе	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	
		VIIа	55262,19	11159,20	43879,81	7645,35	223,18	
		VIIб	55276,97	11159,20	43894,59	7645,35	223,18	
12-01-012-04	102х60 - 114х65 мм	**III**	**95009,64**	**11159,20**	**83627,26**	**13551,15**	**223,18**	1160
		Iа	106667,47	15625,20	90729,77	18962,47	312,50	
		Iб	99480,18	12829,60	86393,99	15583,25	256,59	
		Iв	101002,94	13386,40	87348,81	16256,81	267,73	
		Iг	101922,76	13386,40	88268,63	16256,81	267,73	
		Iд	95727,38	11159,20	84345,00	13551,15	223,18	
		IIа	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	
		IIб	94340,65	11159,20	82958,27	13551,15	223,18	
		IIIа	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	
		IVа	95072,87	11159,20	83690,49	13551,15	223,18	
		IVб	99173,09	12829,60	86086,90	15583,25	256,59	
		V	95234,06	11159,20	83851,68	13551,15	223,18	
		VIа	95105,35	11159,20	83722,97	13551,15	223,18	
		VIб	94373,74	11159,20	82991,36	13551,15	223,18	
		VIв	94995,77	11159,20	83613,39	13551,15	223,18	
		VIг	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	
		VIд	94995,77	11159,20	83613,39	13551,15	223,18	
		VIе	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	
		VIIа	94340,65	11159,20	82958,27	13551,15	223,18	
		VIIб	94373,74	11159,20	82991,36	13551,15	223,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке								
	Измеритель: **10 соединений**							
	Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-013-01	15х6 - 25х10 мм	**III**	**512,93**	**325,16**	**181,27**	**19,54**	**6,50**	33,80
		Ia	659,34	455,29	194,94	27,36	9,11	
		Iб	568,08	373,83	186,77	22,48	7,48	
		Iв	586,60	390,05	188,75	23,45	7,80	
		Iг	594,01	390,05	196,16	23,45	7,80	
		Iд	518,79	325,16	187,13	19,54	6,50	
		IIa	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	
		IIб	512,43	325,16	180,77	19,54	6,50	
		IIIa	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	
		IVa	514,17	325,16	182,51	19,54	6,50	
		IVб	566,76	373,83	185,45	22,48	7,48	
		V	514,47	325,16	182,81	19,54	6,50	
		VIa	517,81	325,16	186,15	19,54	6,50	
		VIб	512,68	325,16	181,02	19,54	6,50	
		VIв	513,66	325,16	182,00	19,54	6,50	
		VIг	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	
		VIд	513,66	325,16	182,00	19,54	6,50	
		VIe	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	
		VIIa	512,43	325,16	180,77	19,54	6,50	
		VIIб	512,68	325,16	181,02	19,54	6,50	
12-01-013-02	45х25 мм	**III**	**661,52**	**440,60**	**212,11**	**22,97**	**8,81**	45,80
		Ia	857,42	616,93	228,15	32,16	12,34	
		Iб	735,24	506,55	218,56	26,43	10,13	
		Iв	759,98	528,53	220,88	27,58	10,57	
		Iг	768,64	528,53	229,54	27,58	10,57	
		Iд	668,37	440,60	218,96	22,97	8,81	
		IIa	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	
		IIб	660,93	440,60	211,52	22,97	8,81	
		IIIa	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	
		IVa	662,98	440,60	213,57	22,97	8,81	
		IVб	733,70	506,55	217,02	26,43	10,13	
		V	663,32	440,60	213,91	22,97	8,81	
		VIa	667,22	440,60	217,81	22,97	8,81	
		VIб	661,23	440,60	211,82	22,97	8,81	
		VIв	662,38	440,60	212,97	22,97	8,81	
		VIг	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	
		VIд	662,38	440,60	212,97	22,97	8,81	
		VIe	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	
		VIIa	660,93	440,60	211,52	22,97	8,81	
		VIIб	661,23	440,60	211,82	22,97	8,81	
12-01-013-03	57х32 - 68х40 мм	**III**	**918,59**	**545,45**	**362,23**	**38,97**	**10,91**	56,70
		Ia	1168,55	763,75	389,53	54,56	15,27	
		Iб	1012,86	627,10	373,22	44,83	12,54	
		Iв	1044,58	654,32	377,17	46,76	13,09	
		Iг	1059,41	654,32	392,00	46,76	13,09	
		Iд	930,31	545,45	373,95	38,97	10,91	
		IIa	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	
		IIб	917,59	545,45	361,23	38,97	10,91	
		IIIa	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	
		IVa	921,08	545,45	364,72	38,97	10,91	
		IVб	1010,22	627,10	370,58	44,83	12,54	
		V	921,67	545,45	365,31	38,97	10,91	
		VIa	928,35	545,45	371,99	38,97	10,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	918,09	545,45	361,73	38,97	10,91	
		VIв	920,05	545,45	363,69	38,97	10,91	
		VIг	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	
		VIд	920,05	545,45	363,69	38,97	10,91	
		VIе	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	
		VIIа	917,59	545,45	361,23	38,97	10,91	
		VIIб	918,09	545,45	361,73	38,97	10,91	
12-01-013-04	102х60 - 114х65 мм	**III**	**1433,34**	**755,17**	**663,07**	**71,16**	**15,10**	78,50
		Iа	1791,57	1057,40	713,02	99,67	21,15	
		Iб	1568,76	868,21	683,19	81,86	17,36	
		Iв	1614,41	905,89	690,40	85,44	18,12	
		Iг	1641,57	905,89	717,56	85,44	18,12	
		Iд	1454,81	755,17	684,54	71,16	15,10	
		IIа	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	
		IIб	1431,52	755,17	661,25	71,16	15,10	
		IIIа	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	
		IVа	1437,92	755,17	667,65	71,16	15,10	
		IVб	1563,92	868,21	678,35	81,86	17,36	
		V	1438,99	755,17	668,72	71,16	15,10	
		VIа	1451,22	755,17	680,95	71,16	15,10	
		VIб	1432,44	755,17	662,17	71,16	15,10	
		VIв	1436,03	755,17	665,76	71,16	15,10	
		VIг	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	
		VIд	1436,03	755,17	665,76	71,16	15,10	
		VIе	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	
		VIIа	1431,52	755,17	661,25	71,16	15,10	
		VIIб	1432,44	755,17	662,17	71,16	15,10	
12-01-013-05	140х90 - 159х100 мм	**III**	**1615,69**	**1298,70**	**291,02**	**36,79**	**25,97**	135
		Iа	2169,52	1818,45	314,70	51,50	36,37	
		Iб	1823,42	1493,10	300,46	42,32	29,86	
		Iв	1892,95	1557,90	303,89	44,15	31,16	
		Iг	1904,20	1557,90	315,14	44,15	31,16	
		Iд	1624,65	1298,70	299,98	36,79	25,97	
		IIа	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	
		IIб	1614,90	1298,70	290,23	36,79	25,97	
		IIIа	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	
		IVа	1617,63	1298,70	292,96	36,79	25,97	
		IVб	1821,45	1493,10	298,49	42,32	29,86	
		V	1618,04	1298,70	293,37	36,79	25,97	
		VIа	1623,08	1298,70	298,41	36,79	25,97	
		VIб	1615,28	1298,70	290,61	36,79	25,97	
		VIв	1616,85	1298,70	292,18	36,79	25,97	
		VIг	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	
		VIд	1616,85	1298,70	292,18	36,79	25,97	
		VIе	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	
		VIIа	1614,90	1298,70	290,23	36,79	25,97	
		VIIб	1615,28	1298,70	290,61	36,79	25,97	
12-01-013-06	194х125 мм	**III**	**2540,60**	**1731,60**	**774,37**	**133,09**	**34,63**	180
		Iа	3322,77	2424,60	849,68	186,33	48,49	
		Iб	2834,60	1990,80	803,98	153,08	39,82	
		Iв	2933,34	2077,20	814,60	159,71	41,54	
		Iг	2960,92	2077,20	842,18	159,71	41,54	
		Iд	2562,66	1731,60	796,43	133,09	34,63	
		IIа	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	
		IIб	2538,69	1731,60	772,46	133,09	34,63	
		IIIа	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	
		IVа	2545,47	1731,60	779,24	133,09	34,63	
		IVб	2829,85	1990,80	799,23	153,08	39,82	
		V	2546,38	1731,60	780,15	133,09	34,63	
		VIа	2558,74	1731,60	792,51	133,09	34,63	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	2539,61	1731,60	773,38	133,09	34,63	
		VIв	2543,53	1731,60	777,30	133,09	34,63	
		VIг	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	
		VIд	2543,53	1731,60	777,30	133,09	34,63	
		VIе	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	
		VIIа	2538,69	1731,60	772,46	133,09	34,63	
		VIIб	2539,61	1731,60	773,38	133,09	34,63	
12-01-013-07	245х150 - 299х200 мм	**III**	**3329,12**	**2481,96**	**797,52**	**141,98**	**49,64**	258
		Iа	4421,35	3475,26	876,58	198,77	69,51	
		Iб	3739,07	2853,48	828,52	163,28	57,07	
		Iв	3876,57	2977,32	839,70	170,38	59,55	
		Iг	3904,34	2977,32	867,47	170,38	59,55	
		Iд	3351,40	2481,96	819,80	141,98	49,64	
		IIа	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	
		IIб	3327,15	2481,96	795,55	141,98	49,64	
		IIIа	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	
		IVа	3334,07	2481,96	802,47	141,98	49,64	
		IVб	3734,34	2853,48	823,79	163,28	57,07	
		V	3334,94	2481,96	803,34	141,98	49,64	
		VIа	3347,36	2481,96	815,76	141,98	49,64	
		VIб	3328,08	2481,96	796,48	141,98	49,64	
		VIв	3332,12	2481,96	800,52	141,98	49,64	
		VIг	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	
		VIд	3332,12	2481,96	800,52	141,98	49,64	
		VIе	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	
		VIIа	3327,15	2481,96	795,55	141,98	49,64	
		VIIб	3328,08	2481,96	796,48	141,98	49,64	
Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения								
	Измеритель: **10 соединений**							
	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-014-01	15х6 мм	**III**	**230,13**	**198,17**	**18,47**	**-**	**13,49**	20,60
		Iа	314,00	277,48	18,78	-	17,74	
		Iб	262,76	227,84	18,55	-	16,37	
		Iв	272,49	237,72	18,82	-	15,95	
		Iг	272,60	237,72	18,93	-	15,95	
		Iд	231,40	198,17	18,78	-	14,45	
		IIа	230,61	198,17	18,47	-	13,97	
		IIб	234,08	198,17	18,13	-	17,78	
		IIIа	230,45	198,17	18,47	-	13,81	
		IVа	230,46	198,17	18,63	-	13,66	
		IVб	260,73	227,84	18,63	-	14,26	
		V	230,50	198,17	18,52	-	13,81	
		VIа	231,21	198,17	18,32	-	14,72	
		VIб	230,77	198,17	18,15	-	14,45	
		VIв	231,05	198,17	18,61	-	14,27	
		VIг	231,09	198,17	18,47	-	14,45	
		VIд	231,05	198,17	18,61	-	14,27	
		VIе	231,09	198,17	18,47	-	14,45	
		VIIа	230,39	198,17	18,13	-	14,09	
		VIIб	230,41	198,17	18,15	-	14,09	
12-01-014-02	25х10 мм	**III**	**344,51**	**298,22**	**25,03**	**-**	**21,26**	31
		Iа	470,93	417,57	25,44	-	27,92	
		Iб	393,86	342,86	25,15	-	25,85	
		Iв	408,30	357,74	25,47	-	25,09	
		Iг	408,47	357,74	25,64	-	25,09	
		Iд	346,45	298,22	25,44	-	22,79	
		IIа	345,28	298,22	25,03	-	22,03	
		IIб	351,04	298,22	24,62	-	28,20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	345,02	298,22	25,03	-	21,77	
		IVа	344,97	298,22	25,23	-	21,52	
		IVб	390,51	342,86	25,23	-	22,42	
		V	345,08	298,22	25,09	-	21,77	
		VIа	346,40	298,22	24,89	-	23,29	
		VIб	345,67	298,22	24,66	-	22,79	
		VIв	345,91	298,22	25,20	-	22,49	
		VIг	346,04	298,22	25,03	-	22,79	
		VIд	345,91	298,22	25,20	-	22,49	
		VIе	346,04	298,22	25,03	-	22,79	
		VIIа	345,06	298,22	24,62	-	22,22	
		VIIб	345,10	298,22	24,66	-	22,22	
12-01-014-03	45х25 мм	**III**	**356,27**	**298,22**	**30,70**	**-**	**27,35**	31
		Iа	484,48	417,57	31,19	-	35,72	
		Iб	407,14	342,86	30,85	-	33,43	
		Iв	421,18	357,74	31,22	-	32,22	
		Iг	421,41	357,74	31,45	-	32,22	
		Iд	358,90	298,22	31,19	-	29,49	
		IIа	357,34	298,22	30,70	-	28,42	
		IIб	365,54	298,22	30,24	-	37,08	
		IIIа	356,98	298,22	30,70	-	28,06	
		IVа	356,86	298,22	30,93	-	27,71	
		IVб	402,40	342,86	30,93	-	28,61	
		V	357,06	298,22	30,78	-	28,06	
		VIа	359,00	298,22	30,57	-	30,21	
		VIб	357,99	298,22	30,28	-	29,49	
		VIв	358,19	298,22	30,90	-	29,07	
		VIг	358,41	298,22	30,70	-	29,49	
		VIд	358,19	298,22	30,90	-	29,07	
		VIе	358,41	298,22	30,70	-	29,49	
		VIIа	357,15	298,22	30,24	-	28,69	
		VIIб	357,19	298,22	30,28	-	28,69	
12-01-014-04	57х32 мм	**III**	**566,72**	**394,42**	**58,89**	**-**	**113,41**	41
		Iа	758,11	552,27	59,80	-	146,04	
		Iб	653,42	453,46	59,17	-	140,79	
		Iв	665,23	473,14	59,79	-	132,30	
		Iг	665,74	473,14	60,30	-	132,30	
		Iд	578,18	394,42	59,80	-	123,96	
		IIа	571,99	394,42	58,89	-	118,68	
		IIб	615,05	394,42	58,15	-	162,48	
		IIIа	570,23	394,42	58,89	-	116,92	
		IVа	568,61	394,42	59,30	-	114,89	
		IVб	628,83	453,46	59,30	-	116,07	
		V	570,37	394,42	59,03	-	116,92	
		VIа	582,09	394,42	58,79	-	128,88	
		VIб	576,60	394,42	58,22	-	123,96	
		VIв	575,40	394,42	59,23	-	121,75	
		VIг	577,27	394,42	58,89	-	123,96	
		VIд	575,40	394,42	59,23	-	121,75	
		VIе	577,27	394,42	58,89	-	123,96	
		VIIа	572,65	394,42	58,15	-	120,08	
		VIIб	572,72	394,42	58,22	-	120,08	
12-01-014-05	68х40 мм	**III**	**679,04**	**500,24**	**79,54**	**-**	**99,26**	52
		Iа	909,40	700,44	80,76	-	128,20	
		Iб	777,64	575,12	79,93	-	122,59	
		Iв	797,13	600,08	80,72	-	116,33	
		Iг	797,84	600,08	81,43	-	116,33	
		Iд	689,19	500,24	80,76	-	108,19	
		IIа	683,50	500,24	79,54	-	103,72	
		IIб	719,04	500,24	78,60	-	140,20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	682,00	500,24	79,54	-	102,22	
		IVа	680,97	500,24	80,08	-	100,65	
		IVб	757,35	575,12	80,08	-	102,15	
		V	682,20	500,24	79,74	-	102,22	
		VIа	691,36	500,24	79,47	-	111,65	
		VIб	687,13	500,24	78,70	-	108,19	
		VIв	686,62	500,24	79,98	-	106,40	
		VIг	687,97	500,24	79,54	-	108,19	
		VIд	686,62	500,24	79,98	-	106,40	
		VIе	687,97	500,24	79,54	-	108,19	
		VIIа	683,72	500,24	78,60	-	104,88	
		VIIб	683,82	500,24	78,70	-	104,88	
12-01-014-06	102х60 мм	**III**	**1142,72**	**788,84**	**133,09**	**-**	**220,79**	82
		Iа	1524,00	1104,54	135,09	-	284,37	
		Iб	1314,57	906,92	133,74	-	273,91	
		Iв	1339,06	946,28	134,99	-	257,79	
		Iг	1340,30	946,28	136,23	-	257,79	
		Iд	1165,22	788,84	135,09	-	241,29	
		IIа	1152,97	788,84	133,09	-	231,04	
		IIб	1236,33	788,84	131,61	-	315,88	
		IIIа	1149,55	788,84	133,09	-	227,62	
		IVа	1146,52	788,84	133,95	-	223,73	
		IVб	1266,96	906,92	133,95	-	226,09	
		V	1149,87	788,84	133,41	-	227,62	
		VIа	1172,46	788,84	133,08	-	250,54	
		VIб	1161,91	788,84	131,78	-	241,29	
		VIв	1159,66	788,84	133,79	-	237,03	
		VIг	1163,22	788,84	133,09	-	241,29	
		VIд	1159,66	788,84	133,79	-	237,03	
		VIе	1163,22	788,84	133,09	-	241,29	
		VIIа	1154,20	788,84	131,61	-	233,75	
		VIIб	1154,37	788,84	131,78	-	233,75	
12-01-014-07	114х65 мм	**III**	**1291,44**	**894,66**	**149,84**	**-**	**246,94**	93
		Iа	1722,90	1252,71	152,11	-	318,08	
		Iб	1485,54	1028,58	150,57	-	306,39	
		Iв	1513,47	1073,22	152,00	-	288,25	
		Iг	1514,86	1073,22	153,39	-	288,25	
		Iд	1316,61	894,66	152,11	-	269,84	
		IIа	1302,89	894,66	149,84	-	258,39	
		IIб	1396,07	894,66	148,15	-	353,26	
		IIIа	1299,07	894,66	149,84	-	254,57	
		IVа	1295,68	894,66	150,82	-	250,20	
		IVб	1432,28	1028,58	150,82	-	252,88	
		V	1299,44	894,66	150,21	-	254,57	
		VIа	1324,76	894,66	149,81	-	280,29	
		VIб	1312,84	894,66	148,34	-	269,84	
		VIв	1310,37	894,66	150,64	-	265,07	
		VIг	1314,34	894,66	149,84	-	269,84	
		VIд	1310,37	894,66	150,64	-	265,07	
		VIе	1314,34	894,66	149,84	-	269,84	
		VIIа	1304,22	894,66	148,15	-	261,41	
		VIIб	1304,41	894,66	148,34	-	261,41	
12-01-014-08	140х90 - 159х100 мм	**III**	**1716,70**	**1192,88**	**174,97**	**-**	**348,85**	124
		Iа	2297,10	1670,28	177,64	-	449,18	
		Iб	1979,97	1371,44	175,82	-	432,71	
		Iв	2015,98	1430,96	177,54	-	407,48	
		Iг	2017,57	1430,96	179,13	-	407,48	
		Iд	1751,86	1192,88	177,64	-	381,34	
		IIа	1732,94	1192,88	174,97	-	365,09	
		IIб	1865,10	1192,88	172,93	-	499,29	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1727,52	1192,88	174,97	-	359,67	
		IVа	1722,60	1192,88	176,14	-	353,58	
		IVб	1904,73	1371,44	176,14	-	357,15	
		V	1727,95	1192,88	175,40	-	359,67	
		VIа	1763,39	1192,88	174,86	-	395,65	
		VIб	1747,37	1192,88	173,15	-	381,34	
		VIв	1743,45	1192,88	175,93	-	374,64	
		VIг	1749,19	1192,88	174,97	-	381,34	
		VIд	1743,45	1192,88	175,93	-	374,64	
		VIе	1749,19	1192,88	174,97	-	381,34	
		VIIа	1735,18	1192,88	172,93	-	369,37	
		VIIб	1735,40	1192,88	173,15	-	369,37	
12-01-014-09	194х125 мм	**III**	**2012,22**	**1385,28**	**203,98**	**-**	**422,96**	144
		Iа	2691,26	1939,68	207,09	-	544,49	
		Iб	2322,21	1592,64	204,97	-	524,60	
		Iв	2363,05	1661,76	206,97	-	494,32	
		Iг	2364,90	1661,76	208,82	-	494,32	
		Iд	2054,84	1385,28	207,09	-	462,47	
		IIа	2031,97	1385,28	203,98	-	442,71	
		IIб	2192,51	1385,28	201,60	-	605,63	
		IIIа	2025,41	1385,28	203,98	-	436,15	
		IVа	2019,42	1385,28	205,34	-	428,80	
		IVб	2230,92	1592,64	205,34	-	432,94	
		V	2025,91	1385,28	204,48	-	436,15	
		VIа	2068,63	1385,28	203,85	-	479,50	
		VIб	2049,61	1385,28	201,86	-	462,47	
		VIв	2044,74	1385,28	205,09	-	454,37	
		VIг	2051,73	1385,28	203,98	-	462,47	
		VIд	2044,74	1385,28	205,09	-	454,37	
		VIе	2051,73	1385,28	203,98	-	462,47	
		VIIа	2034,78	1385,28	201,60	-	447,90	
		VIIб	2035,04	1385,28	201,86	-	447,90	
12-01-014-10	245х150 мм	**III**	**2564,13**	**1779,70**	**228,91**	**-**	**555,52**	185
		Iа	3439,41	2491,95	232,40	-	715,06	
		Iб	2964,32	2046,10	230,02	-	688,20	
		Iв	3017,61	2134,90	232,30	-	650,41	
		Iг	3019,66	2134,90	234,35	-	650,41	
		Iд	2619,58	1779,70	232,40	-	607,48	
		IIа	2590,10	1779,70	228,91	-	581,49	
		IIб	2800,16	1779,70	226,19	-	794,27	
		IIIа	2581,46	1779,70	228,91	-	572,85	
		IVа	2573,70	1779,70	230,44	-	563,56	
		IVб	2845,43	2046,10	230,44	-	568,89	
		V	2582,02	1779,70	229,47	-	572,85	
		VIа	2636,40	1779,70	228,71	-	627,99	
		VIб	2613,66	1779,70	226,48	-	607,48	
		VIв	2606,91	1779,70	230,17	-	597,04	
		VIг	2616,09	1779,70	228,91	-	607,48	
		VIд	2606,91	1779,70	230,17	-	597,04	
		VIе	2616,09	1779,70	228,91	-	607,48	
		VIIа	2594,13	1779,70	226,19	-	588,24	
		VIIб	2594,42	1779,70	226,48	-	588,24	
12-01-014-11	299х200 мм	**III**	**3125,68**	**2279,94**	**244,49**	**-**	**601,25**	237
		Iа	4215,36	3192,39	248,24	-	774,73	
		Iб	3612,07	2621,22	245,67	-	745,18	
		Iв	3685,86	2734,98	248,15	-	702,73	
		Iг	3688,02	2734,98	250,31	-	702,73	
		Iд	3184,98	2279,94	248,24	-	656,80	
		IIа	3153,45	2279,94	244,49	-	629,02	
		IIб	3379,61	2279,94	241,52	-	858,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	3144,19	2279,94	244,49	-	619,76	
		IVа	3135,51	2279,94	246,15	-	609,42	
		IVб	3483,61	2621,22	246,15	-	616,24	
		V	3144,79	2279,94	245,09	-	619,76	
		VIа	3205,03	2279,94	244,21	-	680,88	
		VIб	3178,57	2279,94	241,83	-	656,80	
		VIв	3171,18	2279,94	245,86	-	645,38	
		VIг	3181,23	2279,94	244,49	-	656,80	
		VIд	3171,18	2279,94	245,86	-	645,38	
		VIе	3181,23	2279,94	244,49	-	656,80	
		VIIа	3157,77	2279,94	241,52	-	636,31	
		VIIб	3158,08	2279,94	241,83	-	636,31	
12-01-014-12	402х300 мм	**III**	**4575,54**	**3270,80**	**359,45**	**-**	**945,29**	340
		Iа	6162,09	4579,80	364,96	-	1217,33	
		Iб	5292,80	3760,40	361,19	-	1171,21	
		Iв	5394,50	3923,60	364,83	-	1106,07	
		Iг	5397,68	3923,60	368,01	-	1106,07	
		Iд	4668,99	3270,80	364,96	-	1033,23	
		IIа	4619,49	3270,80	359,45	-	989,24	
		IIб	4976,24	3270,80	355,08	-	1350,36	
		IIIа	4604,87	3270,80	359,45	-	974,62	
		IVа	4591,33	3270,80	361,89	-	958,64	
		IVб	5090,72	3760,40	361,89	-	968,43	
		V	4605,75	3270,80	360,33	-	974,62	
		VIа	4699,06	3270,80	359,04	-	1069,22	
		VIб	4659,57	3270,80	355,54	-	1033,23	
		VIв	4647,66	3270,80	361,46	-	1015,40	
		VIг	4663,48	3270,80	359,45	-	1033,23	
		VIд	4647,66	3270,80	361,46	-	1015,40	
		VIе	4663,48	3270,80	359,45	-	1033,23	
		VIIа	4626,59	3270,80	355,08	-	1000,71	
		VIIб	4627,05	3270,80	355,54	-	1000,71	
12-01-014-13	465х350 мм	**III**	**5355,13**	**3867,24**	**406,51**	**-**	**1081,38**	402
		Iа	7220,71	5414,94	412,78	-	1392,99	
		Iб	6191,96	4446,12	408,46	-	1337,38	
		Iв	6320,31	4639,08	412,71	-	1268,52	
		Iг	6323,81	4639,08	416,21	-	1268,52	
		Iд	5461,72	3867,24	412,78	-	1181,70	
		IIа	5405,26	3867,24	406,51	-	1131,51	
		IIб	5808,39	3867,24	401,37	-	1539,78	
		IIIа	5388,63	3867,24	406,51	-	1114,88	
		IVа	5374,09	3867,24	409,32	-	1097,53	
		IVб	5964,55	4446,12	409,32	-	1109,11	
		V	5389,62	3867,24	407,50	-	1114,88	
		VIа	5491,09	3867,24	405,82	-	1218,03	
		VIб	5450,82	3867,24	401,88	-	1181,70	
		VIв	5437,99	3867,24	408,84	-	1161,91	
		VIг	5455,45	3867,24	406,51	-	1181,70	
		VIд	5437,99	3867,24	408,84	-	1161,91	
		VIе	5455,45	3867,24	406,51	-	1181,70	
		VIIа	5413,01	3867,24	401,37	-	1144,40	
		VIIб	5413,52	3867,24	401,88	-	1144,40	
12-01-014-14	530х400 мм	**III**	**6114,75**	**4463,68**	**480,05**	**-**	**1171,02**	464
		Iа	8246,55	6250,08	487,45	-	1509,02	
		Iб	7064,20	5131,84	482,36	-	1450,00	
		Iв	7212,50	5354,56	487,34	-	1370,60	
		Iг	7216,66	5354,56	491,50	-	1370,60	
		Iд	6230,27	4463,68	487,45	-	1279,14	
		IIа	6168,79	4463,68	480,05	-	1225,06	
		IIб	6606,58	4463,68	474,05	-	1668,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	6150,81	4463,68	480,05	-	1207,08	
		IVа	6134,50	4463,68	483,35	-	1187,47	
		IVб	6816,03	5131,84	483,35	-	1200,84	
		V	6151,99	4463,68	481,23	-	1207,08	
		VIа	6266,17	4463,68	479,32	-	1323,17	
		VIб	6217,48	4463,68	474,66	-	1279,14	
		VIв	6203,71	4463,68	482,79	-	1257,24	
		VIг	6222,87	4463,68	480,05	-	1279,14	
		VIд	6203,71	4463,68	482,79	-	1257,24	
		VIе	6222,87	4463,68	480,05	-	1279,14	
		VIIа	6176,87	4463,68	474,05	-	1239,14	
		VIIб	6177,48	4463,68	474,66	-	1239,14	

Таблица 12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-015-01	15х6 - 35х15 мм	**III**	**1427,73**	**1077,44**	**326,38**	**14,18**	**23,91**	112
		Iа	1892,90	1508,64	351,19	19,85	33,07	
		Iб	1603,22	1238,72	336,83	16,31	27,67	
		Iв	1660,53	1292,48	339,33	17,01	28,72	
		Iг	1668,80	1292,48	347,60	17,01	28,72	
		Iд	1433,48	1077,44	331,63	14,18	24,41	
		IIа	1428,24	1077,44	326,38	14,18	24,42	
		IIб	1423,33	1077,44	321,61	14,18	24,28	
		IIIа	1428,09	1077,44	326,38	14,18	24,27	
		IVа	1427,51	1077,44	326,03	14,18	24,04	
		IVб	1599,35	1238,72	333,37	16,31	27,26	
		V	1429,96	1077,44	328,25	14,18	24,27	
		VIа	1429,81	1077,44	328,17	14,18	24,20	
		VIб	1423,48	1077,44	321,96	14,18	24,08	
		VIв	1427,81	1077,44	325,41	14,18	24,96	
		VIг	1427,90	1077,44	326,38	14,18	24,08	
		VIд	1427,81	1077,44	325,41	14,18	24,96	
		VIе	1427,90	1077,44	326,38	14,18	24,08	
		VIIа	1423,41	1077,44	321,61	14,18	24,36	
		VIIб	1423,76	1077,44	321,96	14,18	24,36	
12-01-015-02	50х25 - 68х32 мм	**III**	**2094,76**	**1077,44**	**985,37**	**50,09**	**31,95**	112
		Iа	2621,31	1508,64	1069,76	70,12	42,91	
		Iб	2298,47	1238,72	1022,24	57,62	37,51	
		Iв	2357,63	1292,48	1026,66	60,10	38,49	
		Iг	2387,99	1292,48	1057,02	60,10	38,49	
		Iд	2112,20	1077,44	1000,64	50,09	34,12	
		IIа	2097,00	1077,44	985,37	50,09	34,19	
		IIб	2080,50	1077,44	969,50	50,09	33,56	
		IIIа	2096,31	1077,44	985,37	50,09	33,50	
		IVа	2090,92	1077,44	980,97	50,09	32,51	
		IVб	2281,35	1238,72	1006,90	57,62	35,73	
		V	2102,87	1077,44	991,93	50,09	33,50	
		VIа	2103,13	1077,44	992,49	50,09	33,20	
		VIб	2080,74	1077,44	970,63	50,09	32,67	
		VIв	2092,79	1077,44	978,78	50,09	36,57	
		VIг	2095,48	1077,44	985,37	50,09	32,67	
		VIд	2092,79	1077,44	978,78	50,09	36,57	
		VIе	2095,48	1077,44	985,37	50,09	32,67	
		VIIа	2080,83	1077,44	969,50	50,09	33,89	
		VIIб	2081,96	1077,44	970,63	50,09	33,89	
12-01-015-03	83х40 - 102х60 мм	**III**	**4196,97**	**2164,50**	**1978,78**	**107,87**	**53,69**	225

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	5261,79	3030,75	2157,68	151,01	73,36	
		Iб	4609,16	2488,50	2058,15	124,08	62,51	
		Iв	4724,87	2596,50	2063,80	129,44	64,57	
		Iг	4791,24	2596,50	2130,17	129,44	64,57	
		Iд	4229,19	2164,50	2008,83	107,87	55,86	
		IIа	4199,21	2164,50	1978,78	107,87	55,93	
		IIб	4165,22	2164,50	1945,42	107,87	55,30	
		IIIа	4198,52	2164,50	1978,78	107,87	55,24	
		IVа	4185,31	2164,50	1966,56	107,87	54,25	
		IVб	4571,64	2488,50	2022,41	124,08	60,73	
		V	4212,61	2164,50	1992,87	107,87	55,24	
		VIа	4214,21	2164,50	1994,77	107,87	54,94	
		VIб	4166,70	2164,50	1947,79	107,87	54,41	
		VIв	4184,65	2164,50	1961,84	107,87	58,31	
		VIг	4197,69	2164,50	1978,78	107,87	54,41	
		VIд	4184,65	2164,50	1961,84	107,87	58,31	
		VIе	4197,69	2164,50	1978,78	107,87	54,41	
		VIIа	4165,55	2164,50	1945,42	107,87	55,63	
		VIIб	4167,92	2164,50	1947,79	107,87	55,63	
12-01-015-04	127х70 - 159х90 мм	**III**	**10282,28**	**5396,82**	**4761,45**	**267,84**	**124,01**	561
		Iа	12930,30	7556,67	5202,81	374,98	170,82	
		Iб	11306,94	6204,66	4958,50	308,12	143,78	
		Iв	11591,55	6473,94	4968,60	321,41	149,01	
		Iг	11757,38	6473,94	5134,43	321,41	149,01	
		Iд	10357,38	5396,82	4833,19	267,84	127,37	
		IIа	10285,74	5396,82	4761,45	267,84	127,47	
		IIб	10202,82	5396,82	4679,50	267,84	126,50	
		IIIа	10284,67	5396,82	4761,45	267,84	126,40	
		IVа	10250,01	5396,82	4728,32	267,84	124,87	
		IVб	11212,68	6204,66	4867,00	308,12	141,02	
		V	10319,63	5396,82	4796,41	267,84	126,40	
		VIа	10324,66	5396,82	4801,90	267,84	125,94	
		VIб	10207,28	5396,82	4685,33	267,84	125,13	
		VIв	10244,58	5396,82	4716,61	267,84	131,15	
		VIг	10283,40	5396,82	4761,45	267,84	125,13	
		VIд	10244,58	5396,82	4716,61	267,84	131,15	
		VIе	10283,40	5396,82	4761,45	267,84	125,13	
		VIIа	10203,33	5396,82	4679,50	267,84	127,01	
		VIIб	10209,16	5396,82	4685,33	267,84	127,01	
12-01-015-05	180х100 мм	**III**	**16656,21**	**7561,32**	**8901,13**	**509,09**	**193,76**	786
		Iа	20588,56	10587,42	9737,28	712,72	263,86	
		Iб	18194,76	8693,16	9275,63	585,64	225,97	
		Iв	18594,63	9070,44	9291,07	610,90	233,12	
		Iг	18910,82	9070,44	9607,26	610,90	233,12	
		Iд	16798,73	7561,32	9034,74	509,09	202,67	
		IIа	16665,39	7561,32	8901,13	509,09	202,94	
		IIб	16507,97	7561,32	8746,28	509,09	200,37	
		IIIа	16662,55	7561,32	8901,13	509,09	200,10	
		IVа	16592,88	7561,32	8835,51	509,09	196,05	
		IVб	18010,94	8693,16	9099,10	585,64	218,68	
		V	16728,96	7561,32	8967,54	509,09	200,10	
		VIа	16738,98	7561,32	8978,77	509,09	198,89	
		VIб	16515,34	7561,32	8757,29	509,09	196,73	
		VIв	16587,24	7561,32	8813,26	509,09	212,66	
		VIг	16659,18	7561,32	8901,13	509,09	196,73	
		VIд	16587,24	7561,32	8813,26	509,09	212,66	
		VIе	16659,18	7561,32	8901,13	509,09	196,73	
		VIIа	16509,32	7561,32	8746,28	509,09	201,72	
		VIIб	16520,33	7561,32	8757,29	509,09	201,72	
12-01-015-06	219х125 мм	**III**	**16656,21**	**7561,32**	**8901,13**	**509,09**	**193,76**	786

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	20588,56	10587,42	9737,28	712,72	263,86	
		Iб	18194,76	8693,16	9275,63	585,64	225,97	
		Iв	18594,63	9070,44	9291,07	610,90	233,12	
		Iг	18910,82	9070,44	9607,26	610,90	233,12	
		Iд	16798,73	7561,32	9034,74	509,09	202,67	
		IIа	16665,39	7561,32	8901,13	509,09	202,94	
		IIб	16507,97	7561,32	8746,28	509,09	200,37	
		IIIа	16662,55	7561,32	8901,13	509,09	200,10	
		IVа	16592,88	7561,32	8835,51	509,09	196,05	
		IVб	18010,94	8693,16	9099,10	585,64	218,68	
		V	16728,96	7561,32	8967,54	509,09	200,10	
		VIа	16738,98	7561,32	8978,77	509,09	198,89	
		VIб	16515,34	7561,32	8757,29	509,09	196,73	
		VIв	16587,24	7561,32	8813,26	509,09	212,66	
		VIг	16659,18	7561,32	8901,13	509,09	196,73	
		VIд	16587,24	7561,32	8813,26	509,09	212,66	
		VIе	16659,18	7561,32	8901,13	509,09	196,73	
		VIIа	16509,32	7561,32	8746,28	509,09	201,72	
		VIIб	16520,33	7561,32	8757,29	509,09	201,72	
12-01-015-07	273х150 - 299х200 мм	**III**	**25634,89**	**11832,60**	**13480,59**	**768,15**	**321,70**	1230
		Iа	31745,92	16568,10	14742,24	1075,41	435,58	
		Iб	28025,77	13603,80	14045,67	883,66	376,30	
		Iв	28650,66	14194,20	14069,17	921,78	387,29	
		Iг	29127,55	14194,20	14546,06	921,78	387,29	
		Iд	25854,32	11832,60	13682,20	768,15	339,52	
		IIа	25653,25	11832,60	13480,59	768,15	340,06	
		IIб	25413,90	11832,60	13246,37	768,15	334,93	
		IIIа	25647,58	11832,60	13480,59	768,15	334,39	
		IVа	25540,48	11832,60	13381,59	768,15	326,29	
		IVб	27744,84	13603,80	13779,32	883,66	361,72	
		V	25747,79	11832,60	13580,80	768,15	334,39	
		VIа	25761,73	11832,60	13597,17	768,15	331,96	
		VIб	25423,23	11832,60	13262,99	768,15	327,64	
		VIв	25540,12	11832,60	13348,02	768,15	359,50	
		VIг	25640,83	11832,60	13480,59	768,15	327,64	
		VIд	25540,12	11832,60	13348,02	768,15	359,50	
		VIе	25640,83	11832,60	13480,59	768,15	327,64	
		VIIа	25416,60	11832,60	13246,37	768,15	337,63	
		VIIб	25433,22	11832,60	13262,99	768,15	337,63	

Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке

Измеритель: **100 шт.**

	Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-016-01	15х6 - 35х15 мм	**III**	**4549,88**	**1135,16**	**3392,02**	**1032,53**	**22,70**	118
		Iа	5459,36	1589,46	3838,11	1445,19	31,79	
		Iб	4889,23	1305,08	3558,05	1187,06	26,10	
		Iв	5014,35	1361,72	3625,40	1238,86	27,23	
		Iг	5040,52	1361,72	3651,57	1238,86	27,23	
		Iд	4581,33	1135,16	3423,47	1032,53	22,70	
		IIа	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	
		IIб	4543,51	1135,16	3385,65	1032,53	22,70	
		IIIа	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	
		IVа	4562,68	1135,16	3404,82	1032,53	22,70	
		IVб	4891,53	1305,08	3560,35	1187,06	26,10	
		V	4556,25	1135,16	3398,39	1032,53	22,70	
		VIа	4565,28	1135,16	3407,42	1032,53	22,70	
		VIб	4544,45	1135,16	3386,59	1032,53	22,70	
		VIв	4560,50	1135,16	3402,64	1032,53	22,70	
		VIг	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	4560,50	1135,16	3402,64	1032,53	22,70	
		VIе	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	
		VIIа	4543,51	1135,16	3385,65	1032,53	22,70	
		VIIб	4544,45	1135,16	3386,59	1032,53	22,70	
12-01-016-02	50х25 мм	**III**	**5588,01**	**1135,16**	**4430,15**	**1304,52**	**22,70**	118
		Iа	6625,11	1589,46	5003,86	1826,10	31,79	
		Iб	5975,05	1305,08	4643,87	1499,42	26,10	
		Iв	6119,84	1361,72	4730,89	1564,76	27,23	
		Iг	6156,21	1361,72	4767,26	1564,76	27,23	
		Iд	5630,86	1135,16	4473,00	1304,52	22,70	
		IIа	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	
		IIб	5578,31	1135,16	4420,45	1304,52	22,70	
		IIIа	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	
		IVа	5604,96	1135,16	4447,10	1304,52	22,70	
		IVб	5977,41	1305,08	4646,23	1499,42	26,10	
		V	5596,87	1135,16	4439,01	1304,52	22,70	
		VIа	5608,58	1135,16	4450,72	1304,52	22,70	
		VIб	5579,65	1135,16	4421,79	1304,52	22,70	
		VIв	5601,93	1135,16	4444,07	1304,52	22,70	
		VIг	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	
		VIд	5601,93	1135,16	4444,07	1304,52	22,70	
		VIе	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	
		VIIа	5578,31	1135,16	4420,45	1304,52	22,70	
		VIIб	5579,65	1135,16	4421,79	1304,52	22,70	
12-01-016-03	68х32 мм	**III**	**8926,95**	**2337,66**	**6542,54**	**1757,40**	**46,75**	243
		Iа	10694,15	3273,21	7355,48	2460,65	65,46	
		Iб	9590,30	2687,58	6848,97	2022,05	53,75	
		Iв	9826,59	2804,22	6966,29	2109,77	56,08	
		Iг	9894,81	2804,22	7034,51	2109,77	56,08	
		Iд	8993,42	2337,66	6609,01	1757,40	46,75	
		IIа	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	
		IIб	8905,19	2337,66	6520,78	1757,40	46,75	
		IIIа	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	
		IVа	8946,46	2337,66	6562,05	1757,40	46,75	
		IVб	9583,39	2687,58	6842,06	2022,05	53,75	
		V	8942,95	2337,66	6558,54	1757,40	46,75	
		VIа	8960,08	2337,66	6575,67	1757,40	46,75	
		VIб	8907,66	2337,66	6523,25	1757,40	46,75	
		VIв	8940,99	2337,66	6556,58	1757,40	46,75	
		VIг	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	
		VIд	8940,99	2337,66	6556,58	1757,40	46,75	
		VIе	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	
		VIIа	8905,19	2337,66	6520,78	1757,40	46,75	
		VIIб	8907,66	2337,66	6523,25	1757,40	46,75	
12-01-016-04	83х40 мм	**III**	**10197,42**	**2337,66**	**7813,01**	**2085,99**	**46,75**	243
		Iа	12118,45	3273,21	8779,78	2920,74	65,46	
		Iб	10917,58	2687,58	8176,25	2398,36	53,75	
		Iв	11179,55	2804,22	8319,25	2502,49	56,08	
		Iг	11259,51	2804,22	8399,21	2502,49	56,08	
		Iд	10279,22	2337,66	7894,81	2085,99	46,75	
		IIа	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	
		IIб	10171,74	2337,66	7787,33	2085,99	46,75	
		IIIа	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	
		IVа	10223,54	2337,66	7839,13	2085,99	46,75	
		IVб	10912,42	2687,58	8171,09	2398,36	53,75	
		V	10216,37	2337,66	7831,96	2085,99	46,75	
		VIа	10236,87	2337,66	7852,46	2085,99	46,75	
		VIб	10174,74	2337,66	7790,33	2085,99	46,75	
		VIв	10217,08	2337,66	7832,67	2085,99	46,75	
		VIг	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	10217,08	2337,66	7832,67	2085,99	46,75	
		VIе	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	
		VIIа	10171,74	2337,66	7787,33	2085,99	46,75	
		VIIб	10174,74	2337,66	7790,33	2085,99	46,75	
12-01-016-05	102х60 мм	**III**	**17652,01**	**4656,08**	**12902,81**	**3518,44**	**93,12**	484
		Iа	21176,72	6519,48	14526,85	4924,62	130,39	
		Iб	18977,34	5353,04	13517,24	4045,75	107,06	
		Iв	19442,42	5585,36	13745,35	4221,53	111,71	
		Iг	19582,44	5585,36	13885,37	4221,53	111,71	
		Iд	17780,78	4656,08	13031,58	3518,44	93,12	
		IIа	17652,01	4656,08	12902,81	3518,44	93,12	
		IIб	17606,64	4656,08	12857,44	3518,44	93,12	
		IIIа	17652,01	4656,08	12902,81	3518,44	93,12	
		IVа	17685,39	4656,08	12936,19	3518,44	93,12	
		IVб	18957,18	5353,04	13497,08	4045,75	107,06	
		V	17684,36	4656,08	12935,16	3518,44	93,12	
		VIа	17717,98	4656,08	12968,78	3518,44	93,12	
		VIб	17611,58	4656,08	12862,38	3518,44	93,12	
		VIв	17674,38	4656,08	12925,18	3518,44	93,12	
		VIг	17652,01	4656,08	12902,81	3518,44	93,12	
		VIд	17674,38	4656,08	12925,18	3518,44	93,12	
		VIе	17652,01	4656,08	12902,81	3518,44	93,12	
		VIIа	17606,64	4656,08	12857,44	3518,44	93,12	
		VIIб	17611,58	4656,08	12862,38	3518,44	93,12	

Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе

Измеритель: **10 соединений**

Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный

12-01-017-01	15х6 мм	**III**	**591,48**	**354,98**	**229,40**	**38,09**	**7,10**	36,90
		Iа	753,10	497,04	246,12	53,34	9,94	
		Iб	652,07	408,11	235,80	43,83	8,16	
		Iв	672,28	425,83	237,93	45,72	8,52	
		Iг	674,18	425,83	239,83	45,72	8,52	
		Iд	592,96	354,98	230,88	38,09	7,10	
		IIа	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	
		IIб	591,33	354,98	229,25	38,09	7,10	
		IIIа	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	
		IVа	591,78	354,98	229,70	38,09	7,10	
		IVб	651,70	408,11	235,43	43,83	8,16	
		V	591,89	354,98	229,81	38,09	7,10	
		VIа	592,69	354,98	230,61	38,09	7,10	
		VIб	591,36	354,98	229,28	38,09	7,10	
		VIв	591,64	354,98	229,56	38,09	7,10	
		VIг	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	
		VIд	591,64	354,98	229,56	38,09	7,10	
		VIе	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	
		VIIа	591,33	354,98	229,25	38,09	7,10	
		VIIб	591,36	354,98	229,28	38,09	7,10	
12-01-017-02	25х10 - 35х15 мм	**III**	**708,25**	**469,46**	**229,40**	**38,09**	**9,39**	48,80
		Iа	916,61	657,34	246,12	53,34	13,15	
		Iб	786,32	539,73	235,80	43,83	10,79	
		Iв	812,34	563,15	237,93	45,72	11,26	
		Iг	814,24	563,15	239,83	45,72	11,26	
		Iд	709,73	469,46	230,88	38,09	9,39	
		IIа	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	
		IIб	708,10	469,46	229,25	38,09	9,39	
		IIIа	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	
		IVа	708,55	469,46	229,70	38,09	9,39	
		IVб	785,95	539,73	235,43	43,83	10,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	708,66	469,46	229,81	38,09	9,39	
		VIа	709,46	469,46	230,61	38,09	9,39	
		VIб	708,13	469,46	229,28	38,09	9,39	
		VIв	708,41	469,46	229,56	38,09	9,39	
		VIг	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	
		VIд	708,41	469,46	229,56	38,09	9,39	
		VIе	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	
		VIIа	708,10	469,46	229,25	38,09	9,39	
		VIIб	708,13	469,46	229,28	38,09	9,39	
12-01-017-03	50х25 мм	**III**	**836,79**	**595,48**	**229,40**	**38,09**	**11,91**	61,90
		Iа	1096,59	833,79	246,12	53,34	16,68	
		Iб	934,10	684,61	235,80	43,83	13,69	
		Iв	966,55	714,33	237,93	45,72	14,29	
		Iг	968,45	714,33	239,83	45,72	14,29	
		Iд	838,27	595,48	230,88	38,09	11,91	
		IIа	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	
		IIб	836,64	595,48	229,25	38,09	11,91	
		IIIа	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	
		IVа	837,09	595,48	229,70	38,09	11,91	
		IVб	933,73	684,61	235,43	43,83	13,69	
		V	837,20	595,48	229,81	38,09	11,91	
		VIа	838,00	595,48	230,61	38,09	11,91	
		VIб	836,67	595,48	229,28	38,09	11,91	
		VIв	836,95	595,48	229,56	38,09	11,91	
		VIг	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	
		VIд	836,95	595,48	229,56	38,09	11,91	
		VIе	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	
		VIIа	836,64	595,48	229,25	38,09	11,91	
		VIIб	836,67	595,48	229,28	38,09	11,91	
12-01-017-04	68х32 мм	**III**	**1179,60**	**709,96**	**455,44**	**74,93**	**14,20**	73,80
		Iа	1502,32	994,09	488,35	104,88	19,88	
		Iб	1300,59	816,23	468,04	86,20	16,32	
		Iв	1340,92	851,65	472,24	89,91	17,03	
		Iг	1344,67	851,65	475,99	89,91	17,03	
		Iд	1182,54	709,96	458,38	74,93	14,20	
		IIа	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	
		IIб	1179,32	709,96	455,16	74,93	14,20	
		IIIа	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	
		IVа	1180,20	709,96	456,04	74,93	14,20	
		IVб	1299,85	816,23	467,30	86,20	16,32	
		V	1180,42	709,96	456,26	74,93	14,20	
		VIа	1182,01	709,96	457,85	74,93	14,20	
		VIб	1179,38	709,96	455,22	74,93	14,20	
		VIв	1179,91	709,96	455,75	74,93	14,20	
		VIг	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	
		VIд	1179,91	709,96	455,75	74,93	14,20	
		VIе	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	
		VIIа	1179,32	709,96	455,16	74,93	14,20	
		VIIб	1179,38	709,96	455,22	74,93	14,20	
12-01-017-05	83х40 мм	**III**	**1371,68**	**824,43**	**530,76**	**87,44**	**16,49**	85,70
		Iа	1746,62	1154,38	569,15	122,39	23,09	
		Iб	1512,26	947,84	545,46	100,52	18,96	
		Iв	1559,12	988,98	550,36	104,92	19,78	
		Iг	1563,49	988,98	554,73	104,92	19,78	
		Iд	1375,11	824,43	534,19	87,44	16,49	
		IIа	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	
		IIб	1371,36	824,43	530,44	87,44	16,49	
		IIIа	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	
		IVа	1372,39	824,43	531,47	87,44	16,49	
		IVб	1511,39	947,84	544,59	100,52	18,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	1372,64	824,43	531,72	87,44	16,49	
		VIа	1374,49	824,43	533,57	87,44	16,49	
		VIб	1371,43	824,43	530,51	87,44	16,49	
		VIв	1372,05	824,43	531,13	87,44	16,49	
		VIг	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	
		VIд	1372,05	824,43	531,13	87,44	16,49	
		VIе	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	
		VIIа	1371,36	824,43	530,44	87,44	16,49	
		VIIб	1371,43	824,43	530,51	87,44	16,49	
12-01-017-06	102х60 мм	**III**	**1645,23**	**938,91**	**687,54**	**114,41**	**18,78**	97,60
		Iа	2078,71	1314,67	737,75	160,12	26,29	
		Iб	1807,80	1079,46	706,75	131,54	21,59	
		Iв	1862,00	1126,30	713,17	137,31	22,53	
		Iг	1867,67	1126,30	718,84	137,31	22,53	
		Iд	1649,68	938,91	691,99	114,41	18,78	
		IIа	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	
		IIб	1644,80	938,91	687,11	114,41	18,78	
		IIIа	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	
		IVа	1646,15	938,91	688,46	114,41	18,78	
		IVб	1806,69	1079,46	705,64	131,54	21,59	
		V	1646,46	938,91	688,77	114,41	18,78	
		VIа	1648,86	938,91	691,17	114,41	18,78	
		VIб	1644,89	938,91	687,20	114,41	18,78	
		VIв	1645,71	938,91	688,02	114,41	18,78	
		VIг	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	
		VIд	1645,71	938,91	688,02	114,41	18,78	
		VIе	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	
		VIIа	1644,80	938,91	687,11	114,41	18,78	
		VIIб	1644,89	938,91	687,20	114,41	18,78	
12-01-017-07	127х70 мм	**III**	**2049,46**	**1183,26**	**842,53**	**140,39**	**23,67**	123
		Iа	2594,07	1656,81	904,12	196,48	33,14	
		Iб	2253,68	1360,38	866,09	161,41	27,21	
		Iв	2321,79	1419,42	873,98	168,38	28,39	
		Iг	2328,73	1419,42	880,92	168,38	28,39	
		Iд	2054,92	1183,26	847,99	140,39	23,67	
		IIа	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	
		IIб	2048,93	1183,26	842,00	140,39	23,67	
		IIIа	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	
		IVа	2050,59	1183,26	843,66	140,39	23,67	
		IVб	2252,33	1360,38	864,74	161,41	27,21	
		V	2050,97	1183,26	844,04	140,39	23,67	
		VIа	2053,91	1183,26	846,98	140,39	23,67	
		VIб	2049,04	1183,26	842,11	140,39	23,67	
		VIв	2050,05	1183,26	843,12	140,39	23,67	
		VIг	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	
		VIд	2050,05	1183,26	843,12	140,39	23,67	
		VIе	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	
		VIIа	2048,93	1183,26	842,00	140,39	23,67	
		VIIб	2049,04	1183,26	842,11	140,39	23,67	
12-01-017-08	159х90 мм	**III**	**2409,40**	**1529,58**	**849,23**	**142,91**	**30,59**	159
		Iа	3096,47	2141,73	911,91	200,09	42,83	
		Iб	2666,91	1758,54	873,20	164,34	35,17	
		Iв	2752,80	1834,86	881,24	171,44	36,70	
		Iг	2759,80	1834,86	888,24	171,44	36,70	
		Iд	2414,92	1529,58	854,75	142,91	30,59	
		IIа	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	
		IIб	2408,85	1529,58	848,68	142,91	30,59	
		IIIа	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	
		IVа	2410,56	1529,58	850,39	142,91	30,59	
		IVб	2665,56	1758,54	871,85	164,34	35,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	2410,93	1529,58	850,76	142,91	30,59	
		VIа	2413,88	1529,58	853,71	142,91	30,59	
		VIб	2408,96	1529,58	848,79	142,91	30,59	
		VIв	2410,01	1529,58	849,84	142,91	30,59	
		VIг	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	
		VIд	2410,01	1529,58	849,84	142,91	30,59	
		VIе	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	
		VIIа	2408,85	1529,58	848,68	142,91	30,59	
		VIIб	2408,96	1529,58	848,79	142,91	30,59	
12-01-017-09	180х100 мм	**III**	**2654,71**	**1770,08**	**849,23**	**142,91**	**35,40**	184
		Iа	3439,96	2478,48	911,91	200,09	49,57	
		Iб	2948,94	2035,04	873,20	164,34	40,70	
		Iв	3047,07	2123,36	881,24	171,44	42,47	
		Iг	3054,07	2123,36	888,24	171,44	42,47	
		Iд	2660,23	1770,08	854,75	142,91	35,40	
		IIа	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	
		IIб	2654,16	1770,08	848,68	142,91	35,40	
		IIIа	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	
		IVа	2655,87	1770,08	850,39	142,91	35,40	
		IVб	2947,59	2035,04	871,85	164,34	40,70	
		V	2656,24	1770,08	850,76	142,91	35,40	
		VIа	2659,19	1770,08	853,71	142,91	35,40	
		VIб	2654,27	1770,08	848,79	142,91	35,40	
		VIв	2655,32	1770,08	849,84	142,91	35,40	
		VIг	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	
		VIд	2655,32	1770,08	849,84	142,91	35,40	
		VIе	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	
		VIIа	2654,16	1770,08	848,68	142,91	35,40	
		VIIб	2654,27	1770,08	848,79	142,91	35,40	
12-01-017-10	219х125 мм	**III**	**2662,63**	**1770,08**	**857,15**	**145,91**	**35,40**	184
		Iа	3449,16	2478,48	921,11	204,28	49,57	
		Iб	2957,34	2035,04	881,60	167,83	40,70	
		Iв	3055,65	2123,36	889,82	175,10	42,47	
		Iг	3062,72	2123,36	896,89	175,10	42,47	
		Iд	2668,23	1770,08	862,75	145,91	35,40	
		IIа	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	
		IIб	2662,06	1770,08	856,58	145,91	35,40	
		IIIа	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	
		IVа	2663,81	1770,08	858,33	145,91	35,40	
		IVб	2955,99	2035,04	880,25	167,83	40,70	
		V	2664,17	1770,08	858,69	145,91	35,40	
		VIа	2667,14	1770,08	861,66	145,91	35,40	
		VIб	2662,18	1770,08	856,70	145,91	35,40	
		VIв	2663,26	1770,08	857,78	145,91	35,40	
		VIг	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	
		VIд	2663,26	1770,08	857,78	145,91	35,40	
		VIе	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	
		VIIа	2662,06	1770,08	856,58	145,91	35,40	
		VIIб	2662,18	1770,08	856,70	145,91	35,40	
12-01-017-11	273х150 - 299х200 мм	**III**	**3269,41**	**2356,90**	**865,37**	**149,04**	**47,14**	245
		Iа	4296,82	3300,15	930,67	208,63	66,00	
		Iб	3654,21	2709,70	890,32	171,46	54,19	
		Iв	3782,59	2827,30	898,74	178,89	56,55	
		Iг	3789,73	2827,30	905,88	178,89	56,55	
		Iд	3275,09	2356,90	871,05	149,04	47,14	
		IIа	3269,41	2356,90	865,37	149,04	47,14	
		IIб	3268,82	2356,90	864,78	149,04	47,14	
		IIIа	3269,41	2356,90	865,37	149,04	47,14	
		IVа	3270,63	2356,90	866,59	149,04	47,14	
		IVб	3652,86	2709,70	888,97	171,46	54,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	3270,97	2356,90	866,93	149,04	47,14	
		VIа	3273,96	2356,90	869,92	149,04	47,14	
		VIб	3268,94	2356,90	864,90	149,04	47,14	
		VIв	3270,07	2356,90	866,03	149,04	47,14	
		VIг	3269,41	2356,90	865,37	149,04	47,14	
		VIд	3270,07	2356,90	866,03	149,04	47,14	
		VIе	3269,41	2356,90	865,37	149,04	47,14	
		VIIа	3268,82	2356,90	864,78	149,04	47,14	
		VIIб	3268,94	2356,90	864,90	149,04	47,14	
Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения								
	Измеритель: **10 соединений**							
	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный							
12-01-018-01	15х6 мм	**III**	**230,70**	**198,17**	**19,04**	**-**	**13,49**	20,60
		Iа	314,58	277,48	19,36	-	17,74	
		Iб	263,33	227,84	19,12	-	16,37	
		Iв	273,06	237,72	19,39	-	15,95	
		Iг	273,18	237,72	19,51	-	15,95	
		Iд	231,98	198,17	19,36	-	14,45	
		IIа	231,18	198,17	19,04	-	13,97	
		IIб	234,64	198,17	18,69	-	17,78	
		IIIа	231,02	198,17	19,04	-	13,81	
		IVа	231,03	198,17	19,20	-	13,66	
		IVб	261,30	227,84	19,20	-	14,26	
		V	231,06	198,17	19,08	-	13,81	
		VIа	231,78	198,17	18,89	-	14,72	
		VIб	231,33	198,17	18,71	-	14,45	
		VIв	231,62	198,17	19,18	-	14,27	
		VIг	231,66	198,17	19,04	-	14,45	
		VIд	231,62	198,17	19,18	-	14,27	
		VIе	231,66	198,17	19,04	-	14,45	
		VIIа	230,95	198,17	18,69	-	14,09	
		VIIб	230,97	198,17	18,71	-	14,09	
12-01-018-02	25х10 мм	**III**	**242,06**	**198,17**	**24,63**	**-**	**19,26**	20,60
		Iа	327,63	277,48	25,03	-	25,12	
		Iб	276,13	227,84	24,74	-	23,55	
		Iв	285,47	237,72	25,06	-	22,69	
		Iг	285,64	237,72	25,23	-	22,69	
		Iд	243,99	198,17	25,03	-	20,79	
		IIа	242,83	198,17	24,63	-	20,03	
		IIб	248,59	198,17	24,22	-	26,20	
		IIIа	242,57	198,17	24,63	-	19,77	
		IVа	242,51	198,17	24,82	-	19,52	
		IVб	272,78	227,84	24,82	-	20,12	
		V	242,63	198,17	24,69	-	19,77	
		VIа	243,95	198,17	24,49	-	21,29	
		VIб	243,21	198,17	24,25	-	20,79	
		VIв	243,45	198,17	24,79	-	20,49	
		VIг	243,59	198,17	24,63	-	20,79	
		VIд	243,45	198,17	24,79	-	20,49	
		VIе	243,59	198,17	24,63	-	20,79	
		VIIа	242,61	198,17	24,22	-	20,22	
		VIIб	242,64	198,17	24,25	-	20,22	
12-01-018-03	35х15 мм	**III**	**253,34**	**198,17**	**30,22**	**-**	**24,95**	20,60
		Iа	340,59	277,48	30,70	-	32,41	
		Iб	288,87	227,84	30,36	-	30,67	
		Iв	297,75	237,72	30,72	-	29,31	
		Iг	297,98	237,72	30,95	-	29,31	
		Iд	255,92	198,17	30,70	-	27,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	254,39	198,17	30,22	-	26,00	
		IIб	262,48	198,17	29,76	-	34,55	
		IIIа	254,04	198,17	30,22	-	25,65	
		IVа	253,91	198,17	30,45	-	25,29	
		IVб	284,18	227,84	30,45	-	25,89	
		V	254,11	198,17	30,29	-	25,65	
		VIа	256,08	198,17	30,08	-	27,83	
		VIб	255,02	198,17	29,80	-	27,05	
		VIв	255,22	198,17	30,41	-	26,64	
		VIг	255,44	198,17	30,22	-	27,05	
		VIд	255,22	198,17	30,41	-	26,64	
		VIе	255,44	198,17	30,22	-	27,05	
		VIIа	254,20	198,17	29,76	-	26,27	
		VIIб	254,24	198,17	29,80	-	26,27	
12-01-018-04	50х25 мм	**III**	**466,24**	**298,22**	**56,54**	**-**	**111,48**	31
		Iа	618,32	417,57	57,41	-	143,34	
		Iб	538,25	342,86	56,81	-	138,58	
		Iв	545,14	357,74	57,41	-	129,99	
		Iг	545,62	357,74	57,89	-	129,99	
		Iд	477,66	298,22	57,41	-	122,03	
		IIа	471,51	298,22	56,54	-	116,75	
		IIб	514,59	298,22	55,82	-	160,55	
		IIIа	469,75	298,22	56,54	-	114,99	
		IVа	468,11	298,22	56,93	-	112,96	
		IVб	513,65	342,86	56,93	-	113,86	
		V	469,89	298,22	56,68	-	114,99	
		VIа	481,61	298,22	56,44	-	126,95	
		VIб	476,14	298,22	55,89	-	122,03	
		VIв	474,91	298,22	56,87	-	119,82	
		VIг	476,79	298,22	56,54	-	122,03	
		VIд	474,91	298,22	56,87	-	119,82	
		VIе	476,79	298,22	56,54	-	122,03	
		VIIа	472,19	298,22	55,82	-	118,15	
		VIIб	472,26	298,22	55,89	-	118,15	
12-01-018-05	68х32 мм	**III**	**599,29**	**394,42**	**86,59**	**-**	**118,28**	41
		Iа	792,45	552,27	87,91	-	152,27	
		Iб	687,03	453,46	87,01	-	146,56	
		Iв	699,36	473,14	87,87	-	138,35	
		Iг	700,14	473,14	88,65	-	138,35	
		Iд	611,64	394,42	87,91	-	129,31	
		IIа	604,81	394,42	86,59	-	123,80	
		IIб	649,10	394,42	85,58	-	169,10	
		IIIа	602,96	394,42	86,59	-	121,95	
		IVа	601,54	394,42	87,17	-	119,95	
		IVб	661,76	453,46	87,17	-	121,13	
		V	603,17	394,42	86,80	-	121,95	
		VIа	614,79	394,42	86,53	-	133,84	
		VIб	609,41	394,42	85,68	-	129,31	
		VIв	608,56	394,42	87,07	-	127,07	
		VIг	610,32	394,42	86,59	-	129,31	
		VIд	608,56	394,42	87,07	-	127,07	
		VIе	610,32	394,42	86,59	-	129,31	
		VIIа	605,23	394,42	85,58	-	125,23	
		VIIб	605,33	394,42	85,68	-	125,23	
12-01-018-06	83х40 - 102х60 мм	**III**	**868,34**	**596,44**	**113,15**	**-**	**158,75**	62
		Iа	1154,54	835,14	114,87	-	204,53	
		Iб	996,16	685,72	113,70	-	196,74	
		Iв	1015,83	715,48	114,81	-	185,54	
		Iг	1016,85	715,48	115,83	-	185,54	
		Iд	884,74	596,44	114,87	-	173,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	875,68	596,44	113,15	-	166,09	
		IIб	934,88	596,44	111,82	-	226,62	
		IIIа	873,23	596,44	113,15	-	163,64	
		IVа	871,25	596,44	113,90	-	160,91	
		IVб	962,31	685,72	113,90	-	162,69	
		V	873,51	596,44	113,43	-	163,64	
		VIа	889,28	596,44	113,07	-	179,77	
		VIб	881,84	596,44	111,97	-	173,43	
		VIв	880,62	596,44	113,77	-	170,41	
		VIг	883,02	596,44	113,15	-	173,43	
		VIд	880,62	596,44	113,77	-	170,41	
		VIе	883,02	596,44	113,15	-	173,43	
		VIIа	876,28	596,44	111,82	-	168,02	
		VIIб	876,43	596,44	111,97	-	168,02	
12-01-018-07	127х70 мм	**III**	**1293,23**	**894,66**	**150,56**	**-**	**248,01**	93
		Iа	1724,99	1252,71	152,85	-	319,43	
		Iб	1487,13	1028,58	151,29	-	307,26	
		Iв	1516,03	1073,22	152,76	-	290,05	
		Iг	1517,40	1073,22	154,13	-	290,05	
		Iд	1318,52	894,66	152,85	-	271,01	
		IIа	1304,72	894,66	150,56	-	259,50	
		IIб	1397,54	894,66	148,82	-	354,06	
		IIIа	1300,87	894,66	150,56	-	255,65	
		IVа	1297,68	894,66	151,56	-	251,46	
		IVб	1434,28	1028,58	151,56	-	254,14	
		V	1301,24	894,66	150,93	-	255,65	
		VIа	1325,71	894,66	150,48	-	280,57	
		VIб	1314,68	894,66	149,01	-	271,01	
		VIв	1312,36	894,66	151,38	-	266,32	
		VIг	1316,23	894,66	150,56	-	271,01	
		VIд	1312,36	894,66	151,38	-	266,32	
		VIе	1316,23	894,66	150,56	-	271,01	
		VIIа	1305,99	894,66	148,82	-	262,51	
		VIIб	1306,18	894,66	149,01	-	262,51	
12-01-018-08	159х90 мм	**III**	**1814,82**	**1289,08**	**174,97**	**-**	**350,77**	134
		Iа	2434,49	1804,98	177,64	-	451,87	
		Iб	2092,78	1482,04	175,82	-	434,92	
		Iв	2133,69	1546,36	177,54	-	409,79	
		Iг	2135,28	1546,36	179,13	-	409,79	
		Iд	1849,98	1289,08	177,64	-	383,26	
		IIа	1831,06	1289,08	174,97	-	367,01	
		IIб	1963,22	1289,08	172,93	-	501,21	
		IIIа	1825,64	1289,08	174,97	-	361,59	
		IVа	1820,72	1289,08	176,14	-	355,50	
		IVб	2017,54	1482,04	176,14	-	359,36	
		V	1826,07	1289,08	175,40	-	361,59	
		VIа	1861,51	1289,08	174,86	-	397,57	
		VIб	1845,49	1289,08	173,15	-	383,26	
		VIв	1841,57	1289,08	175,93	-	376,56	
		VIг	1847,31	1289,08	174,97	-	383,26	
		VIд	1841,57	1289,08	175,93	-	376,56	
		VIе	1847,31	1289,08	174,97	-	383,26	
		VIIа	1833,30	1289,08	172,93	-	371,29	
		VIIб	1833,52	1289,08	173,15	-	371,29	
12-01-018-09	180х100 - 219х125 мм	**III**	**2333,26**	**1683,50**	**218,08**	**-**	**431,68**	175
		Iа	3135,01	2357,25	221,39	-	556,37	
		Iб	2689,30	1935,50	219,14	-	534,66	
		Iв	2745,75	2019,50	221,26	-	504,99	
		Iг	2747,74	2019,50	223,25	-	504,99	
		Iд	2376,35	1683,50	221,39	-	471,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	2353,14	1683,50	218,08	-	451,56	
		IIб	2514,27	1683,50	215,56	-	615,21	
		IIIа	2346,53	1683,50	218,08	-	444,95	
		IVа	2340,67	1683,50	219,52	-	437,65	
		IVб	2597,71	1935,50	219,52	-	442,69	
		V	2347,06	1683,50	218,61	-	444,95	
		VIа	2389,57	1683,50	217,96	-	488,11	
		VIб	2370,79	1683,50	215,83	-	471,46	
		VIв	2366,11	1683,50	219,26	-	463,35	
		VIг	2373,04	1683,50	218,08	-	471,46	
		VIд	2366,11	1683,50	219,26	-	463,35	
		VIе	2373,04	1683,50	218,08	-	471,46	
		VIIа	2355,82	1683,50	215,56	-	456,76	
		VIIб	2356,09	1683,50	215,83	-	456,76	
12-01-018-10	273х150 - 299х200 мм	**III**	**2918,13**	**2077,92**	**243,00**	**-**	**597,21**	216
		Iа	3925,30	2909,52	246,71	-	769,07	
		Iб	3373,68	2388,96	244,18	-	740,54	
		Iв	3437,10	2492,64	246,58	-	697,88	
		Iг	3439,29	2492,64	248,77	-	697,88	
		Iд	2977,39	2077,92	246,71	-	652,76	
		IIа	2945,90	2077,92	243,00	-	624,98	
		IIб	3172,17	2077,92	240,14	-	854,11	
		IIIа	2936,64	2077,92	243,00	-	615,72	
		IVа	2927,93	2077,92	244,63	-	605,38	
		IVб	3245,19	2388,96	244,63	-	611,60	
		V	2937,24	2077,92	243,60	-	615,72	
		VIа	2997,58	2077,92	242,82	-	676,84	
		VIб	2971,13	2077,92	240,45	-	652,76	
		VIв	2963,59	2077,92	244,33	-	641,34	
		VIг	2973,68	2077,92	243,00	-	652,76	
		VIд	2963,59	2077,92	244,33	-	641,34	
		VIе	2973,68	2077,92	243,00	-	652,76	
		VIIа	2950,33	2077,92	240,14	-	632,27	
		VIIб	2950,64	2077,92	240,45	-	632,27	
Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов, диаметр труб наружный							
12-01-019-01	57 мм	**III**	**4732,63**	**4194,32**	**384,91**	**17,96**	**153,40**	436
		Iа	6485,75	5872,92	414,58	25,14	198,25	
		Iб	5397,50	4822,16	398,11	20,65	177,23	
		Iв	5603,27	5031,44	399,19	21,55	172,64	
		Iг	5614,07	5031,44	409,99	21,55	172,64	
		Iд	4742,09	4194,32	389,80	17,96	157,97	
		IIа	4736,49	4194,32	384,91	17,96	157,26	
		IIб	4736,74	4194,32	378,47	17,96	163,95	
		IIIа	4732,38	4194,32	384,91	17,96	153,15	
		IVа	4733,95	4194,32	382,78	17,96	156,85	
		IVб	5383,64	4822,16	392,08	20,65	169,40	
		V	4734,72	4194,32	387,25	17,96	153,15	
		VIа	4734,52	4194,32	386,66	17,96	153,54	
		VIб	4724,20	4194,32	378,85	17,96	151,03	
		VIв	4731,19	4194,32	381,99	17,96	154,88	
		VIг	4730,26	4194,32	384,91	17,96	151,03	
		VIд	4731,19	4194,32	381,99	17,96	154,88	
		VIе	4730,26	4194,32	384,91	17,96	151,03	
		VIIа	4731,31	4194,32	378,47	17,96	158,52	
		VIIб	4731,69	4194,32	378,85	17,96	158,52	
12-01-019-02	76 мм	**III**	**5959,81**	**5242,90**	**534,91**	**25,11**	**182,00**	545

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	8154,46	7341,15	576,36	35,15	236,95	
		Iб	6791,76	6027,70	553,38	28,89	210,68	
		Iв	7051,17	6289,30	554,81	30,13	207,06	
		Iг	7066,30	6289,30	569,94	30,13	207,06	
		Iд	5972,77	5242,90	541,71	25,11	188,16	
		IIа	5965,31	5242,90	534,91	25,11	187,50	
		IIб	5962,65	5242,90	526,02	25,11	193,73	
		IIIа	5960,69	5242,90	534,91	25,11	182,88	
		IVа	5960,64	5242,90	531,89	25,11	185,85	
		IVб	6774,13	6027,70	544,89	28,89	201,54	
		V	5963,96	5242,90	538,18	25,11	182,88	
		VIа	5963,43	5242,90	537,48	25,11	183,05	
		VIб	5949,61	5242,90	526,56	25,11	180,15	
		VIв	5960,56	5242,90	530,79	25,11	186,87	
		VIг	5957,96	5242,90	534,91	25,11	180,15	
		VIд	5960,56	5242,90	530,79	25,11	186,87	
		VIе	5957,96	5242,90	534,91	25,11	180,15	
		VIIа	5957,46	5242,90	526,02	25,11	188,54	
		VIIб	5958,00	5242,90	526,56	25,11	188,54	
12-01-019-03	108 мм	**III**	**6673,38**	**5666,18**	**768,26**	**41,18**	**238,94**	589
		Iа	9074,76	7933,83	835,88	57,65	305,05	
		Iб	7589,54	6514,34	798,54	47,37	276,66	
		Iв	7864,20	6797,06	800,03	49,41	267,11	
		Iг	7889,53	6797,06	825,36	49,41	267,11	
		Iд	6693,27	5666,18	779,06	41,18	248,03	
		IIа	6681,28	5666,18	768,26	41,18	246,84	
		IIб	6679,11	5666,18	754,90	41,18	258,03	
		IIIа	6673,80	5666,18	768,26	41,18	239,36	
		IVа	6674,32	5666,18	762,95	41,18	245,19	
		IVб	7560,77	6514,34	784,27	47,37	262,16	
		V	6679,16	5666,18	773,62	41,18	239,36	
		VIа	6679,74	5666,18	773,69	41,18	239,87	
		VIб	6657,22	5666,18	755,78	41,18	235,26	
		VIв	6671,40	5666,18	761,15	41,18	244,07	
		VIг	6669,70	5666,18	768,26	41,18	235,26	
		VIд	6671,40	5666,18	761,15	41,18	244,07	
		VIе	6669,70	5666,18	768,26	41,18	235,26	
		VIIа	6669,93	5666,18	754,90	41,18	248,85	
		VIIб	6670,81	5666,18	755,78	41,18	248,85	
12-01-019-04	159 мм	**III**	**8294,62**	**6714,76**	**1279,32**	**66,29**	**300,54**	698
		Iа	11172,24	9402,06	1388,27	92,80	381,91	
		Iб	9396,23	7719,88	1328,08	76,25	348,27	
		Iв	9720,84	8054,92	1330,73	79,54	335,19	
		Iг	9761,44	8054,92	1371,33	79,54	335,19	
		Iд	8324,53	6714,76	1296,80	66,29	312,97	
		IIа	8305,52	6714,76	1279,32	66,29	311,44	
		IIб	8298,04	6714,76	1257,47	66,29	325,81	
		IIIа	8295,61	6714,76	1279,32	66,29	301,53	
		IVа	8294,46	6714,76	1270,87	66,29	308,83	
		IVб	9354,00	7719,88	1305,19	76,25	328,93	
		V	8304,25	6714,76	1287,96	66,29	301,53	
		VIа	8304,58	6714,76	1287,72	66,29	302,10	
		VIб	8269,61	6714,76	1258,90	66,29	295,95	
		VIв	8291,25	6714,76	1267,98	66,29	308,51	
		VIг	8290,03	6714,76	1279,32	66,29	295,95	
		VIд	8291,25	6714,76	1267,98	66,29	308,51	
		VIе	8290,03	6714,76	1279,32	66,29	295,95	
		VIIа	8286,20	6714,76	1257,47	66,29	313,97	
		VIIб	8287,63	6714,76	1258,90	66,29	313,97	
12-01-019-05	219-273 мм	**III**	**11492,05**	**8494,46**	**2408,33**	**130,95**	**589,26**	883

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	15252,25	11894,01	2623,13	183,33	735,11	
		Iб	12963,19	9765,98	2504,66	150,64	692,55	
		Iв	13364,92	10189,82	2508,86	157,14	666,24	
		Iг	13445,73	10189,82	2589,67	157,14	666,24	
		Iд	11576,08	8494,46	2442,42	130,95	639,20	
		IIа	11540,29	8494,46	2408,33	130,95	637,50	
		IIб	11514,58	8494,46	2366,64	130,95	653,48	
		IIIа	11514,30	8494,46	2408,33	130,95	611,51	
		IVа	11496,39	8494,46	2391,21	130,95	610,72	
		IVб	12861,14	9765,98	2459,01	150,64	636,15	
		V	11531,38	8494,46	2425,41	130,95	611,51	
		VIа	11529,41	8494,46	2426,40	130,95	608,55	
		VIб	11455,05	8494,46	2369,46	130,95	591,13	
		VIв	11544,02	8494,46	2385,48	130,95	664,08	
		VIг	11493,92	8494,46	2408,33	130,95	591,13	
		VIд	11544,02	8494,46	2385,48	130,95	664,08	
		VIе	11493,92	8494,46	2408,33	130,95	591,13	
		VIIа	11498,93	8494,46	2366,64	130,95	637,83	
		VIIб	11501,75	8494,46	2369,46	130,95	637,83	
12-01-019-06	325-377 мм	**III**	**14993,01**	**10101,00**	**4113,61**	**233,96**	**778,40**	1050
		Iа	19602,43	14143,50	4496,73	327,54	962,20	
		Iб	16810,29	11613,00	4285,70	269,13	911,59	
		Iв	17275,00	12117,00	4291,66	280,75	866,34	
		Iг	17420,28	12117,00	4436,94	280,75	866,34	
		Iд	15112,66	10101,00	4173,87	233,96	837,79	
		IIа	15049,00	10101,00	4113,61	233,96	834,39	
		IIб	15008,75	10101,00	4041,33	233,96	866,42	
		IIIа	15013,77	10101,00	4113,61	233,96	799,16	
		IVа	14990,98	10101,00	4082,37	233,96	807,61	
		IVб	16654,35	11613,00	4203,50	269,13	837,85	
		V	15044,27	10101,00	4144,11	233,96	799,16	
		VIа	15046,36	10101,00	4148,08	233,96	797,28	
		VIб	14921,63	10101,00	4046,35	233,96	774,28	
		VIв	15027,17	10101,00	4072,14	233,96	854,03	
		VIг	14988,89	10101,00	4113,61	233,96	774,28	
		VIд	15027,17	10101,00	4072,14	233,96	854,03	
		VIе	14988,89	10101,00	4113,61	233,96	774,28	
		VIIа	14980,18	10101,00	4041,33	233,96	837,85	
		VIIб	14985,20	10101,00	4046,35	233,96	837,85	
12-01-019-07	426 мм	**III**	**16359,59**	**10293,40**	**5101,48**	**289,85**	**964,71**	1070
		Iа	21176,39	14412,90	5576,09	405,78	1187,40	
		Iб	18284,69	11834,20	5314,67	333,43	1135,82	
		Iв	18751,86	12347,80	5322,03	347,81	1082,03	
		Iг	18931,85	12347,80	5502,02	347,81	1082,03	
		Iд	16523,22	10293,40	5176,10	289,85	1053,72	
		IIа	16445,36	10293,40	5101,48	289,85	1050,48	
		IIб	16386,27	10293,40	5011,98	289,85	1080,89	
		IIIа	16398,41	10293,40	5101,48	289,85	1003,53	
		IVа	16359,65	10293,40	5062,74	289,85	1003,51	
		IVб	18081,34	11834,20	5212,82	333,43	1034,32	
		V	16436,19	10293,40	5139,26	289,85	1003,53	
		VIа	16436,13	10293,40	5144,24	289,85	998,49	
		VIб	16278,72	10293,40	5018,21	289,85	967,11	
		VIв	16439,56	10293,40	5050,07	289,85	1096,09	
		VIг	16361,99	10293,40	5101,48	289,85	967,11	
		VIд	16439,56	10293,40	5050,07	289,85	1096,09	
		VIе	16361,99	10293,40	5101,48	289,85	967,11	
		VIIа	16356,91	10293,40	5011,98	289,85	1051,53	
		VIIб	16363,14	10293,40	5018,21	289,85	1051,53	
12-01-019-08	530 мм	**III**	**19588,04**	**11351,60**	**7190,53**	**420,80**	**1045,91**	1180

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	25060,10	15894,60	7878,84	589,11	1286,66	
		Iб	21780,64	13050,80	7500,05	484,07	1229,79	
		Iв	22295,36	13617,20	7508,97	504,95	1169,19	
		Iг	22557,69	13617,20	7771,30	504,95	1169,19	
		Iд	19788,26	11351,60	7298,14	420,80	1138,52	
		IIа	19676,77	11351,60	7190,53	420,80	1134,64	
		IIб	19585,87	11351,60	7063,08	420,80	1171,19	
		IIIа	19626,29	11351,60	7190,53	420,80	1084,16	
		IVа	19572,83	11351,60	7133,56	420,80	1087,67	
		IVб	21523,90	13050,80	7351,44	484,07	1121,66	
		V	19681,15	11351,60	7245,39	420,80	1084,16	
		VIа	19686,22	11351,60	7255,09	420,80	1079,53	
		VIб	19469,74	11351,60	7072,12	420,80	1046,02	
		VIв	19644,36	11351,60	7115,17	420,80	1177,59	
		VIг	19588,15	11351,60	7190,53	420,80	1046,02	
		VIд	19644,36	11351,60	7115,17	420,80	1177,59	
		VIе	19588,15	11351,60	7190,53	420,80	1046,02	
		VIIа	19551,57	11351,60	7063,08	420,80	1136,89	
		VIIб	19560,61	11351,60	7072,12	420,80	1136,89	
12-01-019-09	720 мм	**III**	**24461,36**	**13179,40**	**9932,30**	**587,12**	**1349,66**	1370
		Iа	31006,28	18453,90	10892,27	821,96	1660,11	
		Iб	27110,42	15152,20	10364,15	675,40	1594,07	
		Iв	27708,75	15809,80	10375,70	704,54	1523,25	
		Iг	28075,28	15809,80	10742,23	704,54	1523,25	
		Iд	24747,98	13179,40	10082,05	587,12	1486,53	
		IIа	24594,70	13179,40	9932,30	587,12	1483,00	
		IIб	24451,37	13179,40	9755,78	587,12	1516,19	
		IIIа	24527,01	13179,40	9932,30	587,12	1415,31	
		IVа	24437,30	13179,40	9852,42	587,12	1405,48	
		IVб	26753,55	15152,20	10156,42	675,40	1444,93	
		V	24603,55	13179,40	10008,84	587,12	1415,31	
		VIа	24608,92	13179,40	10023,68	587,12	1405,84	
		VIб	24307,74	13179,40	9768,39	587,12	1359,95	
		VIв	24571,77	13179,40	9826,76	587,12	1565,61	
		VIг	24471,65	13179,40	9932,30	587,12	1359,95	
		VIд	24571,77	13179,40	9826,76	587,12	1565,61	
		VIе	24471,65	13179,40	9932,30	587,12	1359,95	
		VIIа	24416,60	13179,40	9755,78	587,12	1481,42	
		VIIб	24429,21	13179,40	9768,39	587,12	1481,42	
Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей, диаметр труб наружный и условный							
12-01-020-01	10х14 - 25х32 мм	**III**	**3766,15**	**3415,10**	**198,23**	**41,13**	**152,82**	355
		Iа	5192,84	4781,85	222,11	57,59	188,88	
		Iб	4305,49	3926,30	207,76	47,29	171,43	
		Iв	4476,89	4096,70	210,31	49,35	169,88	
		Iг	4480,54	4096,70	213,96	49,35	169,88	
		Iд	3776,96	3415,10	200,36	41,13	161,50	
		IIа	3770,76	3415,10	198,23	41,13	157,43	
		IIб	3785,89	3415,10	195,94	41,13	174,85	
		IIIа	3770,59	3415,10	198,23	41,13	157,26	
		IVа	3770,03	3415,10	197,92	41,13	157,01	
		IVб	4299,61	3926,30	206,07	47,29	167,24	
		V	3771,42	3415,10	199,06	41,13	157,26	
		VIа	3779,30	3415,10	198,80	41,13	165,40	
		VIб	3768,38	3415,10	196,07	41,13	157,21	
		VIв	3774,83	3415,10	197,63	41,13	162,10	
		VIг	3770,54	3415,10	198,23	41,13	157,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	3774,83	3415,10	197,63	41,13	162,10	
		VIе	3770,54	3415,10	198,23	41,13	157,21	
		VIIа	3761,08	3415,10	195,94	41,13	150,04	
		VIIб	3761,21	3415,10	196,07	41,13	150,04	
12-01-020-02	32х38 - 50х57 мм	**III**	**3966,42**	**3415,10**	**398,50**	**88,49**	**152,82**	355
		Iа	5421,33	4781,85	450,60	123,94	188,88	
		Iб	4517,19	3926,30	419,46	101,80	171,43	
		Iв	4691,02	4096,70	424,44	106,22	169,88	
		Iг	4699,57	4096,70	432,99	106,22	169,88	
		Iд	3979,62	3415,10	403,02	88,49	161,50	
		IIа	3971,03	3415,10	398,50	88,49	157,43	
		IIб	3983,95	3415,10	394,00	88,49	174,85	
		IIIа	3970,86	3415,10	398,50	88,49	157,26	
		IVа	3969,59	3415,10	397,48	88,49	157,01	
		IVб	4508,87	3926,30	415,33	101,80	167,24	
		V	3972,73	3415,10	400,37	88,49	157,26	
		VIа	3980,97	3415,10	400,47	88,49	165,40	
		VIб	3966,60	3415,10	394,29	88,49	157,21	
		VIв	3974,04	3415,10	396,84	88,49	162,10	
		VIг	3970,81	3415,10	398,50	88,49	157,21	
		VIд	3974,04	3415,10	396,84	88,49	162,10	
		VIе	3970,81	3415,10	398,50	88,49	157,21	
		VIIа	3959,14	3415,10	394,00	88,49	150,04	
		VIIб	3959,43	3415,10	394,29	88,49	150,04	
12-01-020-03	65х76 - 80х89 мм	**III**	**5314,13**	**4482,92**	**652,06**	**111,17**	**179,15**	466
		Iа	7231,44	6277,02	729,20	155,63	225,22	
		Iб	6040,32	5153,96	683,93	127,88	202,43	
		Iв	6269,57	5377,64	689,90	133,35	202,03	
		Iг	6286,37	5377,64	706,70	133,35	202,03	
		Iд	5332,36	4482,92	660,26	111,17	189,18	
		IIа	5320,26	4482,92	652,06	111,17	185,28	
		IIб	5328,23	4482,92	643,63	111,17	201,68	
		IIIа	5319,58	4482,92	652,06	111,17	184,60	
		IVа	5316,05	4482,92	649,50	111,17	183,63	
		IVб	6026,37	5153,96	675,36	127,88	197,05	
		V	5323,19	4482,92	655,67	111,17	184,60	
		VIа	5331,37	4482,92	656,19	111,17	192,26	
		VIб	5311,08	4482,92	644,21	111,17	183,95	
		VIв	5322,77	4482,92	648,28	111,17	191,57	
		VIг	5318,93	4482,92	652,06	111,17	183,95	
		VIд	5322,77	4482,92	648,28	111,17	191,57	
		VIе	5318,93	4482,92	652,06	111,17	183,95	
		VIIа	5304,46	4482,92	643,63	111,17	177,91	
		VIIб	5305,04	4482,92	644,21	111,17	177,91	
12-01-020-04	100х108 - 125х133 мм	**III**	**5826,92**	**4463,68**	**1125,61**	**170,91**	**237,63**	464
		Iа	7795,08	6250,08	1254,85	239,30	290,15	
		Iб	6578,78	5131,84	1179,70	196,54	267,24	
		Iв	6806,58	5354,56	1188,43	205,04	263,59	
		Iг	6837,90	5354,56	1219,75	205,04	263,59	
		Iд	5858,17	4463,68	1140,32	170,91	254,17	
		IIа	5836,96	4463,68	1125,61	170,91	247,67	
		IIб	5848,94	4463,68	1110,22	170,91	275,04	
		IIIа	5835,88	4463,68	1125,61	170,91	246,59	
		IVа	5829,11	4463,68	1120,38	170,91	245,05	
		IVб	6553,60	5131,84	1163,34	196,54	258,42	
		V	5842,55	4463,68	1132,28	170,91	246,59	
		VIа	5856,56	4463,68	1133,50	170,91	259,38	
		VIб	5820,55	4463,68	1111,31	170,91	245,56	
		VIв	5839,78	4463,68	1118,14	170,91	257,96	
		VIг	5834,85	4463,68	1125,61	170,91	245,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	5839,78	4463,68	1118,14	170,91	257,96	
		VIе	5834,85	4463,68	1125,61	170,91	245,56	
		VIIа	5809,31	4463,68	1110,22	170,91	235,41	
		VIIб	5810,40	4463,68	1111,31	170,91	235,41	
12-01-020-05	150х159 мм	**III**	**7392,22**	**5483,40**	**1518,59**	**222,46**	**390,23**	570
		Iа	9834,65	7677,90	1692,69	311,37	464,06	
		Iб	8331,51	6304,20	1591,83	255,89	435,48	
		Iв	8605,54	6577,80	1602,83	266,92	424,91	
		Iг	8649,32	6577,80	1646,61	266,92	424,91	
		Iд	7442,08	5483,40	1538,76	222,46	419,92	
		IIа	7408,81	5483,40	1518,59	222,46	406,82	
		IIб	7443,25	5483,40	1497,31	222,46	462,54	
		IIIа	7407,73	5483,40	1518,59	222,46	405,74	
		IVа	7398,59	5483,40	1510,99	222,46	404,20	
		IVб	8293,54	6304,20	1568,73	255,89	420,61	
		V	7417,01	5483,40	1527,87	222,46	405,74	
		VIа	7444,91	5483,40	1529,73	222,46	431,78	
		VIб	7387,19	5483,40	1498,83	222,46	404,96	
		VIв	7414,97	5483,40	1507,86	222,46	423,71	
		VIг	7406,95	5483,40	1518,59	222,46	404,96	
		VIд	7414,97	5483,40	1507,86	222,46	423,71	
		VIе	7406,95	5483,40	1518,59	222,46	404,96	
		VIIа	7363,47	5483,40	1497,31	222,46	382,76	
		VIIб	7364,99	5483,40	1498,83	222,46	382,76	
12-01-020-06	200х219 мм	**III**	**8795,30**	**5435,30**	**2959,17**	**339,50**	**400,83**	565
		Iа	11368,28	7610,55	3280,85	475,30	476,88	
		Iб	9795,09	6248,90	3097,64	390,63	448,55	
		Iв	10070,22	6520,10	3112,32	407,40	437,80	
		Iг	10165,37	6520,10	3207,47	407,40	437,80	
		Iд	8869,05	5435,30	3000,81	339,50	432,94	
		IIа	8814,38	5435,30	2959,17	339,50	419,91	
		IIб	8823,81	5435,30	2913,57	339,50	474,94	
		IIIа	8812,54	5435,30	2959,17	339,50	418,07	
		IVа	8791,57	5435,30	2940,84	339,50	415,43	
		IVб	9726,49	6248,90	3045,89	390,63	431,70	
		V	8832,55	5435,30	2979,18	339,50	418,07	
		VIа	8862,62	5435,30	2983,55	339,50	443,77	
		VIб	8768,53	5435,30	2916,86	339,50	416,37	
		VIв	8808,86	5435,30	2934,11	339,50	439,45	
		VIг	8810,84	5435,30	2959,17	339,50	416,37	
		VIд	8808,86	5435,30	2934,11	339,50	439,45	
		VIе	8810,84	5435,30	2959,17	339,50	416,37	
		VIIа	8744,39	5435,30	2913,57	339,50	395,52	
		VIIб	8747,68	5435,30	2916,86	339,50	395,52	

Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный							
12-01-021-01	50 мм	**III**	**385,20**	**325,16**	**44,62**	**2,30**	**15,42**	33,80
		Iа	523,00	455,29	48,51	3,21	19,20	
		Iб	437,69	373,83	46,31	2,64	17,55	
		Iв	453,79	390,05	46,54	2,75	17,20	
		Iг	455,17	390,05	47,92	2,75	17,20	
		Iд	386,81	325,16	45,34	2,30	16,31	
		IIа	385,81	325,16	44,62	2,30	16,03	
		IIб	386,41	325,16	43,88	2,30	17,37	
		IIIа	385,59	325,16	44,62	2,30	15,81	
		IVа	385,46	325,16	44,44	2,30	15,86	
		IVб	436,30	373,83	45,63	2,64	16,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	385,89	325,16	44,92	2,30	15,81	
		VIа	386,43	325,16	44,94	2,30	16,33	
		VIб	384,76	325,16	43,94	2,30	15,66	
		VIв	385,91	325,16	44,34	2,30	16,41	
		VIг	385,44	325,16	44,62	2,30	15,66	
		VIд	385,91	325,16	44,34	2,30	16,41	
		VIе	385,44	325,16	44,62	2,30	15,66	
		VIIа	384,62	325,16	43,88	2,30	15,58	
		VIIб	384,68	325,16	43,94	2,30	15,58	
12-01-021-02	80 мм	**III**	**507,68**	**430,01**	**60,15**	**3,24**	**17,52**	44,70
		Iа	689,82	602,11	65,58	4,54	22,13	
		Iб	576,87	494,38	62,53	3,73	19,96	
		Iв	598,34	515,84	62,78	3,89	19,72	
		Iг	600,31	515,84	64,75	3,89	19,72	
		Iд	509,53	430,01	61,11	3,24	18,41	
		IIа	508,29	430,01	60,15	3,24	18,13	
		IIб	508,61	430,01	59,13	3,24	19,47	
		IIIа	508,07	430,01	60,15	3,24	17,91	
		IVа	507,81	430,01	59,84	3,24	17,96	
		IVб	575,14	494,38	61,51	3,73	19,25	
		V	508,49	430,01	60,57	3,24	17,91	
		VIа	509,06	430,01	60,62	3,24	18,43	
		VIб	506,97	430,01	59,20	3,24	17,76	
		VIв	508,21	430,01	59,69	3,24	18,51	
		VIг	507,92	430,01	60,15	3,24	17,76	
		VIд	508,21	430,01	59,69	3,24	18,51	
		VIе	507,92	430,01	60,15	3,24	17,76	
		VIIа	506,82	430,01	59,13	3,24	17,68	
		VIIб	506,89	430,01	59,20	3,24	17,68	
12-01-021-03	150 мм	**III**	**569,91**	**430,01**	**113,47**	**6,35**	**26,43**	44,70
		Iа	758,29	602,11	123,99	8,88	32,19	
		Iб	642,51	494,38	118,14	7,30	29,99	
		Iв	663,33	515,84	118,46	7,61	29,03	
		Iг	667,24	515,84	122,37	7,61	29,03	
		Iд	573,40	430,01	115,23	6,35	28,16	
		IIа	571,06	430,01	113,47	6,35	27,58	
		IIб	571,85	430,01	111,51	6,35	30,33	
		IIIа	570,62	430,01	113,47	6,35	27,14	
		IVа	570,08	430,01	112,75	6,35	27,32	
		IVб	639,02	494,38	116,03	7,30	28,61	
		V	571,45	430,01	114,30	6,35	27,14	
		VIа	572,61	430,01	114,41	6,35	28,19	
		VIб	568,53	430,01	111,65	6,35	26,87	
		VIв	570,71	430,01	112,47	6,35	28,23	
		VIг	570,35	430,01	113,47	6,35	26,87	
		VIд	570,71	430,01	112,47	6,35	28,23	
		VIе	570,35	430,01	113,47	6,35	26,87	
		VIIа	568,22	430,01	111,51	6,35	26,70	
		VIIб	568,36	430,01	111,65	6,35	26,70	
Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа, диаметр труб условный и наружный							
12-01-022-01	25х32 мм	**III**	**350,46**	**325,16**	**13,93**	**0,68**	**11,37**	33,80
		Iа	485,12	455,29	15,05	0,95	14,78	
		Iб	401,41	373,83	14,43	0,78	13,15	
		Iв	417,38	390,05	14,47	0,81	12,86	
		Iг	417,78	390,05	14,87	0,81	12,86	
		Iд	350,97	325,16	14,11	0,68	11,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	350,75	325,16	13,93	0,68	11,66	
		IIб	350,95	325,16	13,68	0,68	12,11	
		IIIа	350,46	325,16	13,93	0,68	11,37	
		IVа	350,62	325,16	13,85	0,68	11,61	
		IVб	400,62	373,83	14,20	0,78	12,59	
		V	350,55	325,16	14,02	0,68	11,37	
		VIа	350,54	325,16	13,99	0,68	11,39	
		VIб	350,07	325,16	13,70	0,68	11,21	
		VIв	350,49	325,16	13,82	0,68	11,51	
		VIг	350,30	325,16	13,93	0,68	11,21	
		VIд	350,49	325,16	13,82	0,68	11,51	
		VIе	350,30	325,16	13,93	0,68	11,21	
		VIIа	350,58	325,16	13,68	0,68	11,74	
		VIIб	350,60	325,16	13,70	0,68	11,74	
12-01-022-02	40х45 - 50х57 мм	**III**	**367,81**	**325,16**	**31,28**	**1,35**	**11,37**	33,80
		Iа	503,59	455,29	33,52	1,89	14,78	
		Iб	419,25	373,83	32,27	1,55	13,15	
		Iв	435,28	390,05	32,37	1,62	12,86	
		Iг	436,08	390,05	33,17	1,62	12,86	
		Iд	368,51	325,16	31,65	1,35	11,70	
		IIа	368,10	325,16	31,28	1,35	11,66	
		IIб	368,04	325,16	30,77	1,35	12,11	
		IIIа	367,81	325,16	31,28	1,35	11,37	
		IVа	367,90	325,16	31,13	1,35	11,61	
		IVб	418,25	373,83	31,83	1,55	12,59	
		V	367,99	325,16	31,46	1,35	11,37	
		VIа	367,94	325,16	31,39	1,35	11,39	
		VIб	367,17	325,16	30,80	1,35	11,21	
		VIв	367,74	325,16	31,07	1,35	11,51	
		VIг	367,65	325,16	31,28	1,35	11,21	
		VIд	367,74	325,16	31,07	1,35	11,51	
		VIе	367,65	325,16	31,28	1,35	11,21	
		VIIа	367,67	325,16	30,77	1,35	11,74	
		VIIб	367,70	325,16	30,80	1,35	11,74	
12-01-022-03	65х76 - 100х108 мм	**III**	**512,18**	**430,01**	**64,47**	**3,38**	**17,70**	44,70
		Iа	694,78	602,11	70,01	4,73	22,66	
		Iб	581,84	494,38	66,95	3,88	20,51	
		Iв	602,79	515,84	67,08	4,05	19,87	
		Iг	604,86	515,84	69,15	4,05	19,87	
		Iд	513,77	430,01	65,36	3,38	18,40	
		IIа	512,80	430,01	64,47	3,38	18,32	
		IIб	512,45	430,01	63,36	3,38	19,08	
		IIIа	512,25	430,01	64,47	3,38	17,77	
		IVа	512,20	430,01	64,04	3,38	18,15	
		IVб	579,60	494,38	65,78	3,88	19,44	
		V	512,69	430,01	64,91	3,38	17,77	
		VIа	512,71	430,01	64,90	3,38	17,80	
		VIб	510,90	430,01	63,43	3,38	17,46	
		VIв	512,09	430,01	63,89	3,38	18,19	
		VIг	511,94	430,01	64,47	3,38	17,46	
		VIд	512,09	430,01	63,89	3,38	18,19	
		VIе	511,94	430,01	64,47	3,38	17,46	
		VIIа	511,82	430,01	63,36	3,38	18,45	
		VIIб	511,89	430,01	63,43	3,38	18,45	
12-01-022-04	125х133 мм	**III**	**656,37**	**539,68**	**94,36**	**4,73**	**22,33**	56,10
		Iа	886,41	755,67	102,13	6,62	28,61	
		Iб	744,21	620,47	97,83	5,44	25,91	
		Iв	770,56	647,39	98,04	5,67	25,13	
		Iг	773,44	647,39	100,92	5,67	25,13	
		Iд	658,56	539,68	95,61	4,73	23,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	657,21	539,68	94,36	4,73	23,17	
		IIб	656,54	539,68	92,77	4,73	24,09	
		IIIа	656,52	539,68	94,36	4,73	22,48	
		IVа	656,35	539,68	93,76	4,73	22,91	
		IVб	741,21	620,47	96,21	5,44	24,53	
		V	657,13	539,68	94,97	4,73	22,48	
		VIа	657,10	539,68	94,92	4,73	22,50	
		VIб	654,62	539,68	92,87	4,73	22,07	
		VIв	656,34	539,68	93,56	4,73	23,10	
		VIг	656,11	539,68	94,36	4,73	22,07	
		VIд	656,34	539,68	93,56	4,73	23,10	
		VIе	656,11	539,68	94,36	4,73	22,07	
		VIIа	655,78	539,68	92,77	4,73	23,33	
		VIIб	655,88	539,68	92,87	4,73	23,33	
12-01-022-05	150х159 мм	**III**	**690,15**	**539,68**	**127,21**	**6,62**	**23,26**	56,10
		Iа	923,43	755,67	138,08	9,26	29,68	
		Iб	779,53	620,47	132,08	7,61	26,98	
		Iв	805,80	647,39	132,33	7,94	26,08	
		Iг	809,86	647,39	136,39	7,94	26,08	
		Iд	692,88	539,68	128,95	6,62	24,25	
		IIа	691,03	539,68	127,21	6,62	24,14	
		IIб	689,87	539,68	125,04	6,62	25,15	
		IIIа	690,29	539,68	127,21	6,62	23,40	
		IVа	689,93	539,68	126,37	6,62	23,88	
		IVб	775,76	620,47	129,79	7,61	25,50	
		V	691,15	539,68	128,07	6,62	23,40	
		VIа	691,16	539,68	128,06	6,62	23,42	
		VIб	687,83	539,68	125,19	6,62	22,96	
		VIв	689,79	539,68	126,08	6,62	24,03	
		VIг	689,85	539,68	127,21	6,62	22,96	
		VIд	689,79	539,68	126,08	6,62	24,03	
		VIе	689,85	539,68	127,21	6,62	22,96	
		VIIа	689,03	539,68	125,04	6,62	24,31	
		VIIб	689,18	539,68	125,19	6,62	24,31	
12-01-022-06	200х219 мм	**III**	**863,52**	**650,31**	**176,91**	**9,32**	**36,30**	67,60
		Iа	1148,45	910,57	192,20	13,04	45,68	
		Iб	973,84	747,66	183,76	10,72	42,42	
		Iв	1005,06	780,10	184,10	11,18	40,86	
		Iг	1010,78	780,10	189,82	11,18	40,86	
		Iд	868,39	650,31	179,35	9,32	38,73	
		IIа	865,82	650,31	176,91	9,32	38,60	
		IIб	864,06	650,31	173,89	9,32	39,86	
		IIIа	864,40	650,31	176,91	9,32	37,18	
		IVа	863,50	650,31	175,71	9,32	37,48	
		IVб	967,61	747,66	180,53	10,72	39,42	
		V	865,61	650,31	178,12	9,32	37,18	
		VIа	865,54	650,31	178,14	9,32	37,09	
		VIб	860,56	650,31	174,09	9,32	36,16	
		VIв	865,06	650,31	175,30	9,32	39,45	
		VIг	863,38	650,31	176,91	9,32	36,16	
		VIд	865,06	650,31	175,30	9,32	39,45	
		VIе	863,38	650,31	176,91	9,32	36,16	
		VIIа	862,93	650,31	173,89	9,32	38,73	
		VIIб	863,13	650,31	174,09	9,32	38,73	
12-01-022-07	300х325 мм	**III**	**1040,67**	**755,17**	**242,95**	**13,23**	**42,55**	78,50
		Iа	1375,49	1057,40	264,65	18,52	53,44	
		Iб	1170,54	868,21	252,68	15,22	49,65	
		Iв	1206,64	905,89	253,10	15,88	47,65	
		Iг	1214,81	905,89	261,27	15,88	47,65	
		Iд	1046,79	755,17	246,39	13,23	45,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	1043,17	755,17	242,95	13,23	45,05	
		IIб	1040,66	755,17	238,75	13,23	46,74	
		IIIа	1041,50	755,17	242,95	13,23	43,38	
		IVа	1040,33	755,17	241,22	13,23	43,94	
		IVб	1162,48	868,21	248,07	15,22	46,20	
		V	1043,23	755,17	244,68	13,23	43,38	
		VIа	1043,29	755,17	244,79	13,23	43,33	
		VIб	1036,46	755,17	239,04	13,23	42,25	
		VIв	1041,53	755,17	240,64	13,23	45,72	
		VIг	1040,37	755,17	242,95	13,23	42,25	
		VIд	1041,53	755,17	240,64	13,23	45,72	
		VIе	1040,37	755,17	242,95	13,23	42,25	
		VIIа	1039,18	755,17	238,75	13,23	45,26	
		VIIб	1039,47	755,17	239,04	13,23	45,26	
12-01-022-08	400х426 мм	**III**	**1706,11**	**1077,44**	**497,59**	**28,22**	**131,08**	112
		Iа	2213,47	1508,64	543,80	39,50	161,03	
		Iб	1912,69	1238,72	518,34	32,46	155,63	
		Iв	1961,00	1292,48	519,07	33,86	149,45	
		Iг	1978,52	1292,48	536,59	33,86	149,45	
		Iд	1728,68	1077,44	504,86	28,22	146,38	
		IIа	1721,23	1077,44	497,59	28,22	146,20	
		IIб	1714,22	1077,44	488,86	28,22	147,92	
		IIIа	1714,32	1077,44	497,59	28,22	139,29	
		IVа	1708,02	1077,44	493,82	28,22	136,76	
		IVб	1887,13	1238,72	508,43	32,46	139,98	
		V	1718,00	1077,44	501,27	28,22	139,29	
		VIа	1717,16	1077,44	501,74	28,22	137,98	
		VIб	1700,11	1077,44	489,47	28,22	133,20	
		VIв	1727,28	1077,44	492,59	28,22	157,25	
		VIг	1708,23	1077,44	497,59	28,22	133,20	
		VIд	1727,28	1077,44	492,59	28,22	157,25	
		VIе	1708,23	1077,44	497,59	28,22	133,20	
		VIIа	1711,85	1077,44	488,86	28,22	145,55	
		VIIб	1712,46	1077,44	489,47	28,22	145,55	

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-01-048. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-048-01	45 мм	**III**	**3692,04**	**813,85**	**2852,42**	**190,33**	**25,77**	84,60
		Iа	4240,32	1139,56	3065,86	266,40	34,90	210
		Iб	3905,92	935,68	2939,69	218,89	30,55	
		Iв	3983,35	976,28	2976,49	228,36	30,58	
		Iг	4151,24	976,28	3144,38	228,36	30,58	
		Iд	3829,89	813,85	2989,27	190,33	26,77	
		IIа	3692,59	813,85	2852,42	190,33	26,32	
		IIб	3681,75	813,85	2837,85	190,33	30,05	
		IIIа	3692,41	813,85	2852,42	190,33	26,14	
		IVа	3723,82	813,85	2884,06	190,33	25,91	
		IVб	3876,85	935,68	2912,83	218,89	28,34	
		V	3727,48	813,85	2887,49	190,33	26,14	
		VIа	3803,02	813,85	2962,00	190,33	27,17	
		VIб	3685,63	813,85	2845,08	190,33	26,70	
		VIв	3712,89	813,85	2872,34	190,33	26,70	
		VIг	3692,97	813,85	2852,42	190,33	26,70	
		VIд	3712,89	813,85	2872,34	190,33	26,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	3692,97	813,85	2852,42	190,33	26,70	
		VIIа	3678,13	813,85	2837,85	190,33	26,43	
		VIIб	3685,36	813,85	2845,08	190,33	26,43	
12-01-048-02	57 мм	**III**	**3723,43**	**835,02**	**2858,27**	**190,33**	**30,14**	86,80
		Iа	4281,66	1169,20	3071,93	266,40	40,53	300
		Iб	3941,62	960,01	2945,63	218,89	35,98	
		Iв	4019,83	1001,67	2982,47	228,36	35,69	
		Iг	4187,79	1001,67	3150,43	228,36	35,69	
		Iд	3861,78	835,02	2995,19	190,33	31,57	
		IIа	3724,23	835,02	2858,27	190,33	30,94	
		IIб	3714,82	835,02	2843,62	190,33	36,18	
		IIIа	3723,97	835,02	2858,27	190,33	30,68	
		IVа	3755,29	835,02	2889,92	190,33	30,35	
		IVб	3911,61	960,01	2918,75	218,89	32,85	
		V	3759,06	835,02	2893,36	190,33	30,68	
		VIа	3835,00	835,02	2967,85	190,33	32,13	
		VIб	3717,33	835,02	2850,85	190,33	31,46	
		VIв	3744,69	835,02	2878,19	190,33	31,48	
		VIг	3724,75	835,02	2858,27	190,33	31,46	
		VIд	3744,69	835,02	2878,19	190,33	31,48	
		VIе	3724,75	835,02	2858,27	190,33	31,46	
		VIIа	3709,73	835,02	2843,62	190,33	31,09	
		VIIб	3716,96	835,02	2850,85	190,33	31,09	
12-01-048-03	76 мм	**III**	**4299,32**	**954,30**	**3304,27**	**214,02**	**40,75**	99,20
		Iа	4943,26	1336,22	3552,69	299,62	54,35	450
		Iб	4552,09	1097,15	3405,96	246,12	48,98	
		Iв	4641,90	1144,77	3448,98	256,82	48,15	
		Iг	4840,30	1144,77	3647,38	256,82	48,15	
		Iд	4463,36	954,30	3465,99	214,02	43,07	
		IIа	4300,64	954,30	3304,27	214,02	42,07	
		IIб	4291,69	954,30	3286,95	214,02	50,44	
		IIIа	4300,21	954,30	3304,27	214,02	41,64	
		IVа	4337,06	954,30	3341,66	214,02	41,10	
		IVб	4515,33	1097,15	3374,23	246,12	43,95	
		V	4341,65	954,30	3345,71	214,02	41,64	
		VIа	4431,98	954,30	3433,73	214,02	43,95	
		VIб	4292,73	954,30	3295,56	214,02	42,87	
		VIв	4325,09	954,30	3327,82	214,02	42,97	
		VIг	4301,44	954,30	3304,27	214,02	42,87	
		VIд	4325,09	954,30	3327,82	214,02	42,97	
		VIе	4301,44	954,30	3304,27	214,02	42,87	
		VIIа	4283,55	954,30	3286,95	214,02	42,30	
		VIIб	4292,16	954,30	3295,56	214,02	42,30	
12-01-048-04	89 мм	**III**	**4393,13**	**975,47**	**3364,57**	**217,00**	**53,09**	101,40
		Iа	5052,03	1365,86	3616,00	303,73	70,17	670
		Iб	4653,31	1121,48	3467,48	249,53	64,35	
		Iв	4743,72	1170,16	3511,03	260,37	62,53	
		Iг	4943,73	1170,16	3711,04	260,37	62,53	
		Iд	4559,79	975,47	3527,66	217,00	56,66	
		IIа	4395,13	975,47	3364,57	217,00	55,09	
		IIб	4390,45	975,47	3346,79	217,00	68,19	
		IIIа	4394,48	975,47	3364,57	217,00	54,44	
		IVа	4431,35	975,47	3402,26	217,00	53,62	
		IVб	4613,47	1121,48	3435,45	249,53	56,54	
		V	4436,27	975,47	3406,36	217,00	54,44	
		VIа	4528,38	975,47	3494,84	217,00	58,07	
		VIб	4387,33	975,47	3355,47	217,00	56,39	
		VIв	4420,21	975,47	3388,29	217,00	56,45	
		VIг	4396,43	975,47	3364,57	217,00	56,39	
		VIд	4420,21	975,47	3388,29	217,00	56,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	4396,43	975,47	3364,57	217,00	56,39	
		VIIа	4377,72	975,47	3346,79	217,00	55,46	
		VIIб	4386,40	975,47	3355,47	217,00	55,46	
12-01-048-05	108 мм	**III**	**4694,97**	**1038,96**	**3579,20**	**233,28**	**76,81**	108
		Iа	5399,41	1454,76	3844,02	326,52	100,63	1100
		Iб	4975,86	1194,48	3687,53	268,29	93,85	
		Iв	5069,68	1246,32	3733,16	279,90	90,20	
		Iг	5277,07	1246,32	3940,55	279,90	90,20	
		Iд	4869,96	1038,96	3748,27	233,28	82,73	
		IIа	4698,25	1038,96	3579,20	233,28	80,09	
		IIб	4701,33	1038,96	3560,26	233,28	102,11	
		IIIа	4697,18	1038,96	3579,20	233,28	79,02	
		IVа	4734,79	1038,96	3618,15	233,28	77,68	
		IVб	4929,39	1194,48	3654,12	268,29	80,79	
		V	4740,53	1038,96	3622,55	233,28	79,02	
		VIа	4837,95	1038,96	3713,86	233,28	85,13	
		VIб	4690,51	1038,96	3569,23	233,28	82,32	
		VIв	4724,89	1038,96	3603,65	233,28	82,28	
		VIг	4700,48	1038,96	3579,20	233,28	82,32	
		VIд	4724,89	1038,96	3603,65	233,28	82,28	
		VIе	4700,48	1038,96	3579,20	233,28	82,32	
		VIIа	4679,94	1038,96	3560,26	233,28	80,72	
		VIIб	4688,91	1038,96	3569,23	233,28	80,72	
12-01-048-06	133 мм	**III**	**5381,46**	**1125,54**	**4149,30**	**259,36**	**106,62**	117
		Iа	6173,12	1575,99	4458,24	363,14	138,89	1490
		Iб	5700,77	1294,02	4275,85	298,35	130,90	
		Iв	5804,69	1350,18	4329,52	311,35	124,99	
		Iг	6051,91	1350,18	4576,74	311,35	124,99	
		Iд	5591,98	1125,54	4350,93	259,36	115,51	
		IIа	5386,39	1125,54	4149,30	259,36	111,55	
		IIб	5396,67	1125,54	4126,55	259,36	144,58	
		IIIа	5384,78	1125,54	4149,30	259,36	109,94	
		IVа	5429,29	1125,54	4195,82	259,36	107,93	
		IVб	5641,44	1294,02	4236,12	298,35	111,30	
		V	5436,45	1125,54	4200,97	259,36	109,94	
		VIа	5554,40	1125,54	4309,76	259,36	119,10	
		VIб	5377,79	1125,54	4137,36	259,36	114,89	
		VIв	5418,92	1125,54	4178,53	259,36	114,85	
		VIг	5389,73	1125,54	4149,30	259,36	114,89	
		VIд	5418,92	1125,54	4178,53	259,36	114,85	
		VIе	5389,73	1125,54	4149,30	259,36	114,89	
		VIIа	5364,58	1125,54	4126,55	259,36	112,49	
		VIIб	5375,39	1125,54	4137,36	259,36	112,49	
12-01-048-07	159 мм	**III**	**5776,25**	**1308,32**	**4320,34**	**274,13**	**147,59**	136
		Iа	6664,46	1831,92	4640,90	383,70	191,64	1750
		Iб	6137,46	1504,16	4451,61	315,22	181,69	
		Iв	6249,28	1569,44	4507,00	328,92	172,84	
		Iг	6502,93	1569,44	4760,65	328,92	172,84	
		Iд	5995,83	1308,32	4527,09	274,13	160,42	
		IIа	5783,36	1308,32	4320,34	274,13	154,70	
		IIб	5807,51	1308,32	4296,78	274,13	202,41	
		IIIа	5781,03	1308,32	4320,34	274,13	152,37	
		IVа	5825,71	1308,32	4367,92	274,13	149,47	
		IVб	6068,21	1504,16	4410,67	315,22	153,38	
		V	5834,06	1308,32	4373,37	274,13	152,37	
		VIа	5958,68	1308,32	4484,75	274,13	165,61	
		VIб	5775,69	1308,32	4307,83	274,13	159,54	
		VIв	5817,94	1308,32	4350,17	274,13	159,45	
		VIг	5788,20	1308,32	4320,34	274,13	159,54	
		VIд	5817,94	1308,32	4350,17	274,13	159,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	5788,20	1308,32	4320,34	274,13	159,54	
		VIIа	5761,16	1308,32	4296,78	274,13	156,06	
		VIIб	5772,21	1308,32	4307,83	274,13	156,06	
12-01-048-08	219 мм	**III**	**6433,44**	**1491,10**	**4546,35**	**274,13**	**395,99**	155
		Iа	7471,07	2087,85	4873,62	383,70	509,60	3450
		Iб	6886,31	1714,30	4680,30	315,22	491,71	
		Iв	6988,15	1788,70	4737,46	328,92	461,99	
		Iг	7244,39	1788,70	4993,70	328,92	461,99	
		Iд	6680,98	1491,10	4755,96	274,13	433,92	
		IIа	6453,73	1491,10	4546,35	274,13	416,28	
		IIб	6574,17	1491,10	4519,53	274,13	563,54	
		IIIа	6447,06	1491,10	4546,35	274,13	409,61	
		IVа	6487,08	1491,10	4594,58	274,13	401,40	
		IVб	6758,95	1714,30	4638,78	315,22	405,87	
		V	6500,74	1491,10	4600,03	274,13	409,61	
		VIа	6651,92	1491,10	4710,26	274,13	450,56	
		VIб	6454,20	1491,10	4530,85	274,13	432,25	
		VIв	6496,83	1491,10	4576,54	274,13	429,19	
		VIг	6469,70	1491,10	4546,35	274,13	432,25	
		VIд	6496,83	1491,10	4576,54	274,13	429,19	
		VIе	6469,70	1491,10	4546,35	274,13	432,25	
		VIIа	6431,32	1491,10	4519,53	274,13	420,69	
		VIIб	6442,64	1491,10	4530,85	274,13	420,69	
12-01-048-09	273 мм	**III**	**7332,12**	**1837,42**	**4857,46**	**288,77**	**637,24**	191
		Iа	8592,64	2572,77	5201,14	404,37	818,73	5000
		Iб	7902,93	2112,46	4998,07	332,18	792,40	
		Iв	8005,22	2204,14	5058,09	346,57	742,99	
		Iг	8269,50	2204,14	5322,37	346,57	742,99	
		Iд	7610,64	1837,42	5073,90	288,77	699,32	
		IIа	7365,22	1837,42	4857,46	288,77	670,34	
		IIб	7577,28	1837,42	4827,53	288,77	912,33	
		IIIа	7354,33	1837,42	4857,46	288,77	659,45	
		IVа	7390,55	1837,42	4907,06	288,77	646,07	
		IVб	7718,88	2112,46	4954,85	332,18	651,57	
		V	7409,79	1837,42	4912,92	288,77	659,45	
		VIа	7588,94	1837,42	5024,76	288,77	726,76	
		VIб	7373,38	1837,42	4839,24	288,77	696,72	
		VIв	7417,10	1837,42	4888,38	288,77	691,30	
		VIг	7391,60	1837,42	4857,46	288,77	696,72	
		VIд	7417,10	1837,42	4888,38	288,77	691,30	
		VIе	7391,60	1837,42	4857,46	288,77	696,72	
		VIIа	7342,56	1837,42	4827,53	288,77	677,61	
		VIIб	7354,27	1837,42	4839,24	288,77	677,61	
12-01-048-10	325 мм	**III**	**7999,88**	**2020,20**	**5090,88**	**303,47**	**888,80**	210
		Iа	9419,37	2828,70	5450,06	424,91	1140,61	6670
		Iб	8666,80	2322,60	5237,90	349,22	1106,30	
		Iв	8759,33	2423,40	5300,02	364,31	1035,91	
		Iг	9030,96	2423,40	5571,65	364,31	1035,91	
		Iд	8309,64	2020,20	5312,94	303,47	976,50	
		IIа	8046,63	2020,20	5090,88	303,47	935,55	
		IIб	8356,30	2020,20	5058,61	303,47	1277,49	
		IIIа	8031,25	2020,20	5090,88	303,47	920,17	
		IVа	8062,75	2020,20	5141,28	303,47	901,27	
		IVб	8422,71	2322,60	5192,79	349,22	907,32	
		V	8088,31	2020,20	5147,94	303,47	920,17	
		VIа	8297,01	2020,20	5261,52	303,47	1015,29	
		VIб	8063,67	2020,20	5070,62	303,47	972,85	
		VIв	8107,39	2020,20	5122,05	303,47	965,14	
		VIг	8083,93	2020,20	5090,88	303,47	972,85	
		VIд	8107,39	2020,20	5122,05	303,47	965,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	8083,93	2020,20	5090,88	303,47	972,85	
		VIIа	8024,63	2020,20	5058,61	303,47	945,82	
		VIIб	8036,64	2020,20	5070,62	303,47	945,82	
12-01-048-11	377 мм	**III**	**9119,46**	**2318,42**	**5526,77**	**333,08**	**1274,27**	241
		Iа	10797,10	3246,27	5916,32	466,26	1634,51	10000
		Iб	9939,36	2665,46	5686,37	383,05	1587,53	
		Iв	10017,60	2781,14	5752,33	399,54	1484,13	
		Iг	10303,71	2781,14	6038,44	399,54	1484,13	
		Iд	9477,91	2318,42	5759,57	333,08	1399,92	
		IIа	9185,19	2318,42	5526,77	333,08	1340,00	
		IIб	9649,25	2318,42	5490,34	333,08	1840,49	
		IIIа	9163,52	2318,42	5526,77	333,08	1318,33	
		IVа	9188,81	2318,42	5578,54	333,08	1291,85	
		IVб	9601,67	2665,46	5637,42	383,05	1298,79	
		V	9223,68	2318,42	5586,93	333,08	1318,33	
		VIа	9480,34	2318,42	5704,24	333,08	1457,68	
		VIб	9217,61	2318,42	5502,92	333,08	1396,27	
		VIв	9257,15	2318,42	5558,25	333,08	1380,48	
		VIг	9241,46	2318,42	5526,77	333,08	1396,27	
		VIд	9257,15	2318,42	5558,25	333,08	1380,48	
		VIе	9241,46	2318,42	5526,77	333,08	1396,27	
		VIIа	9164,11	2318,42	5490,34	333,08	1355,35	
		VIIб	9176,69	2318,42	5502,92	333,08	1355,35	
12-01-048-12	426 мм	**III**	**9381,43**	**2414,62**	**5672,67**	**340,32**	**1294,14**	251
		Iа	11108,83	3380,97	6068,66	476,29	1659,20	10000
		Iб	10222,59	2776,06	5834,78	391,34	1611,75	
		Iв	10307,06	2896,54	5902,25	408,44	1508,27	
		Iг	10596,85	2896,54	6192,04	408,44	1508,27	
		Iд	9747,17	2414,62	5909,00	340,32	1423,55	
		IIа	9451,04	2414,62	5672,67	340,32	1363,75	
		IIб	9912,94	2414,62	5635,16	340,32	1863,16	
		IIIа	9428,17	2414,62	5672,67	340,32	1340,88	
		IVа	9452,76	2414,62	5725,45	340,32	1312,69	
		IVб	9881,41	2776,06	5785,43	391,34	1319,92	
		V	9489,15	2414,62	5733,65	340,32	1340,88	
		VIа	9746,41	2414,62	5852,07	340,32	1479,72	
		VIб	9479,95	2414,62	5647,94	340,32	1417,39	
		VIв	9527,82	2414,62	5704,87	340,32	1408,33	
		VIг	9504,68	2414,62	5672,67	340,32	1417,39	
		VIд	9527,82	2414,62	5704,87	340,32	1408,33	
		VIе	9504,68	2414,62	5672,67	340,32	1417,39	
		VIIа	9428,37	2414,62	5635,16	340,32	1378,59	
		VIIб	9441,15	2414,62	5647,94	340,32	1378,59	
12-01-048-13	530 мм	**III**	**10566,20**	**2886,00**	**6262,88**	**365,28**	**1417,32**	300
		Iа	12559,36	4041,00	6701,78	511,33	1816,58	11100
		Iб	11524,83	3318,00	6442,68	420,01	1764,15	
		Iв	11633,31	3462,00	6518,17	438,16	1653,14	
		Iг	11960,99	3462,00	6845,85	438,16	1653,14	
		Iд	10977,32	2886,00	6530,45	365,28	1560,87	
		IIа	10645,67	2886,00	6262,88	365,28	1496,79	
		IIб	11138,69	2886,00	6221,01	365,28	2031,68	
		IIIа	10619,66	2886,00	6262,88	365,28	1470,78	
		IVа	10647,39	2886,00	6322,97	365,28	1438,42	
		IVб	11152,39	3318,00	6387,33	420,01	1447,06	
		V	10688,59	2886,00	6331,81	365,28	1470,78	
		VIа	10971,54	2886,00	6466,32	365,28	1619,22	
		VIб	10672,77	2886,00	6235,58	365,28	1551,19	
		VIв	10735,39	2886,00	6299,71	365,28	1549,68	
		VIг	10700,07	2886,00	6262,88	365,28	1551,19	
		VIд	10735,39	2886,00	6299,71	365,28	1549,68	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	10700,07	2886,00	6262,88	365,28	1551,19	
		VIIа	10619,11	2886,00	6221,01	365,28	1512,10	
		VIIб	10633,68	2886,00	6235,58	365,28	1512,10	
Таблица 12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-049-01	45 мм	**III**	**3878,71**	**844,64**	**3005,04**	**204,98**	**29,03**	87,80
		Iа	4451,26	1182,67	3229,43	286,97	39,16	270
		Iб	4102,40	971,07	3096,74	235,81	34,59	
		Iв	4182,74	1013,21	3135,13	245,98	34,40	
		Iг	4356,84	1013,21	3309,23	245,98	34,40	
		Iд	4021,74	844,64	3146,80	204,98	30,30	
		IIа	3879,40	844,64	3005,04	204,98	29,72	
		IIб	3869,17	844,64	2989,98	204,98	34,55	
		IIIа	3879,18	844,64	3005,04	204,98	29,50	
		IVа	3911,57	844,64	3037,71	204,98	29,22	
		IVб	4071,57	971,07	3068,75	235,81	31,75	
		V	3915,54	844,64	3041,40	204,98	29,50	
		VIа	3994,14	844,64	3118,66	204,98	30,84	
		VIб	3872,29	844,64	2997,42	204,98	30,23	
		VIв	3900,37	844,64	3025,56	204,98	30,17	
		VIг	3879,91	844,64	3005,04	204,98	30,23	
		VIд	3900,37	844,64	3025,56	204,98	30,17	
		VIе	3879,91	844,64	3005,04	204,98	30,23	
		VIIа	3864,48	844,64	2989,98	204,98	29,86	
		VIIб	3871,92	844,64	2997,42	204,98	29,86	
12-01-049-02	57 мм	**III**	**3898,58**	**855,22**	**3009,03**	**204,98**	**34,33**	88,90
		Iа	4477,05	1197,48	3233,61	286,97	45,96	370
		Iб	4125,22	983,23	3100,81	235,81	41,18	
		Iв	4205,72	1025,91	3139,22	245,98	40,59	
		Iг	4379,88	1025,91	3313,38	245,98	40,59	
		Iд	4042,18	855,22	3150,82	204,98	36,14	
		IIа	3899,57	855,22	3009,03	204,98	35,32	
		IIб	3891,28	855,22	2993,91	204,98	42,15	
		IIIа	3899,25	855,22	3009,03	204,98	35,00	
		IVа	3931,51	855,22	3041,69	204,98	34,60	
		IVб	4093,18	983,23	3072,79	235,81	37,16	
		V	3935,63	855,22	3045,41	204,98	35,00	
		VIа	4014,75	855,22	3122,64	204,98	36,89	
		VIб	3892,60	855,22	3001,35	204,98	36,03	
		VIв	3920,74	855,22	3029,54	204,98	35,98	
		VIг	3900,28	855,22	3009,03	204,98	36,03	
		VIд	3920,74	855,22	3029,54	204,98	35,98	
		VIе	3900,28	855,22	3009,03	204,98	36,03	
		VIIа	3884,65	855,22	2993,91	204,98	35,52	
		VIIб	3892,09	855,22	3001,35	204,98	35,52	
12-01-049-03	76 мм	**III**	**4544,56**	**990,86**	**3504,63**	**233,28**	**49,07**	103
		Iа	5220,06	1387,41	3767,56	326,52	65,09	640
		Iб	4810,69	1139,18	3612,21	268,29	59,30	
		Iв	4903,76	1188,62	3657,30	279,90	57,84	
		Iг	5110,29	1188,62	3863,83	279,90	57,84	
		Iд	4715,75	990,86	3672,74	233,28	52,15	
		IIа	4546,25	990,86	3504,63	233,28	50,76	
		IIб	4539,76	990,86	3486,59	233,28	62,31	
		IIIа	4545,70	990,86	3504,63	233,28	50,21	
		IVа	4583,71	990,86	3543,33	233,28	49,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	4770,61	1139,18	3578,95	268,29	52,48	
		V	4588,84	990,86	3547,77	233,28	50,21	
		VIа	4683,56	990,86	3639,29	233,28	53,41	
		VIб	4538,28	990,86	3495,47	233,28	51,95	
		VIв	4571,67	990,86	3528,92	233,28	51,89	
		VIг	4547,44	990,86	3504,63	233,28	51,95	
		VIд	4571,67	990,86	3528,92	233,28	51,89	
		VIе	4547,44	990,86	3504,63	233,28	51,95	
		VIIа	4528,55	990,86	3486,59	233,28	51,10	
		VIIб	4537,43	990,86	3495,47	233,28	51,10	
12-01-049-04	89 мм	**III**	**4587,61**	**990,86**	**3538,29**	**233,28**	**58,46**	103
		Iа	5266,47	1387,41	3801,98	326,52	77,08	780
		Iб	4856,37	1139,18	3646,16	268,29	71,03	
		Iв	4948,91	1188,62	3691,51	279,90	68,78	
		Iг	5155,81	1188,62	3898,41	279,90	68,78	
		Iд	4760,25	990,86	3706,85	233,28	62,54	
		IIа	4589,86	990,86	3538,29	233,28	60,71	
		IIб	4586,64	990,86	3519,86	233,28	75,92	
		IIIа	4589,13	990,86	3538,29	233,28	59,98	
		IVа	4627,05	990,86	3577,13	233,28	59,06	
		IVб	4814,06	1139,18	3612,86	268,29	62,02	
		V	4632,36	990,86	3581,52	233,28	59,98	
		VIа	4728,02	990,86	3672,96	233,28	64,20	
		VIб	4581,90	990,86	3528,78	233,28	62,26	
		VIв	4615,74	990,86	3562,67	233,28	62,21	
		VIг	4591,41	990,86	3538,29	233,28	62,26	
		VIд	4615,74	990,86	3562,67	233,28	62,21	
		VIе	4591,41	990,86	3538,29	233,28	62,26	
		VIIа	4571,87	990,86	3519,86	233,28	61,15	
		VIIб	4580,79	990,86	3528,78	233,28	61,15	
12-01-049-05	108 мм	**III**	**4889,81**	**1077,44**	**3734,79**	**247,87**	**77,58**	112
		Iа	5620,81	1508,64	4010,47	347,10	101,70	1100
		Iб	5180,95	1238,72	3847,50	285,18	94,73	
		Iв	5278,36	1292,48	3894,76	297,49	91,12	
		Iг	5491,98	1292,48	4108,38	297,49	91,12	
		Iд	5069,78	1077,44	3908,84	247,87	83,50	
		IIа	4893,09	1077,44	3734,79	247,87	80,86	
		IIб	4895,69	1077,44	3715,37	247,87	102,88	
		IIIа	4892,02	1077,44	3734,79	247,87	79,79	
		IVа	4930,72	1077,44	3774,83	247,87	78,45	
		IVб	5133,40	1238,72	3813,01	285,18	81,67	
		V	4936,67	1077,44	3779,44	247,87	79,79	
		VIа	5036,85	1077,44	3873,51	247,87	85,90	
		VIб	4885,09	1077,44	3724,56	247,87	83,09	
		VIв	4920,38	1077,44	3759,89	247,87	83,05	
		VIг	4895,32	1077,44	3734,79	247,87	83,09	
		VIд	4920,38	1077,44	3759,89	247,87	83,05	
		VIе	4895,32	1077,44	3734,79	247,87	83,09	
		VIIа	4874,30	1077,44	3715,37	247,87	81,49	
		VIIб	4883,49	1077,44	3724,56	247,87	81,49	
12-01-049-06	133 мм	**III**	**5626,90**	**1212,12**	**4306,43**	**274,13**	**108,35**	126
		Iа	6464,80	1697,22	4626,27	383,70	141,31	1490
		Iб	5963,82	1393,56	4437,37	315,22	132,89	
		Iв	6073,85	1454,04	4492,74	328,92	127,07	
		Iг	6327,26	1454,04	4746,15	328,92	127,07	
		Iд	5842,44	1212,12	4513,08	274,13	117,24	
		IIа	5631,83	1212,12	4306,43	274,13	113,28	
		IIб	5641,51	1212,12	4283,08	274,13	146,31	
		IIIа	5630,22	1212,12	4306,43	274,13	111,67	
		IVа	5675,85	1212,12	4354,07	274,13	109,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	5903,44	1393,56	4396,59	315,22	113,29	
		V	5683,20	1212,12	4359,41	274,13	111,67	
		VIа	5803,80	1212,12	4470,85	274,13	120,83	
		VIб	5622,85	1212,12	4294,11	274,13	116,62	
		VIв	5665,04	1212,12	4336,34	274,13	116,58	
		VIг	5635,17	1212,12	4306,43	274,13	116,62	
		VIд	5665,04	1212,12	4336,34	274,13	116,58	
		VIе	5635,17	1212,12	4306,43	274,13	116,62	
		VIIа	5609,42	1212,12	4283,08	274,13	114,22	
		VIIб	5620,45	1212,12	4294,11	274,13	114,22	
12-01-049-07	159 мм	**III**	**6088,84**	**1462,24**	**4475,94**	**288,77**	**150,66**	152
		Iа	7050,75	2047,44	4807,36	404,37	195,95	1750
		Iб	6477,94	1681,12	4611,59	332,18	185,23	
		Iв	6599,22	1754,08	4668,61	346,57	176,53	
		Iг	6859,09	1754,08	4928,48	346,57	176,53	
		Iд	6313,39	1462,24	4687,66	288,77	163,49	
		IIа	6095,95	1462,24	4475,94	288,77	157,77	
		IIб	6119,61	1462,24	4451,89	288,77	205,48	
		IIIа	6093,62	1462,24	4475,94	288,77	155,44	
		IVа	6139,38	1462,24	4524,60	288,77	152,54	
		IVб	6407,60	1681,12	4569,56	332,18	156,92	
		V	6147,94	1462,24	4530,26	288,77	155,44	
		VIа	6275,32	1462,24	4644,40	288,77	168,68	
		VIб	6088,00	1462,24	4463,15	288,77	162,61	
		VIв	6131,17	1462,24	4506,41	288,77	162,52	
		VIг	6100,79	1462,24	4475,94	288,77	162,61	
		VIд	6131,17	1462,24	4506,41	288,77	162,52	
		VIе	6100,79	1462,24	4475,94	288,77	162,61	
		VIIа	6073,26	1462,24	4451,89	288,77	159,13	
		VIIб	6084,52	1462,24	4463,15	288,77	159,13	
12-01-049-08	219 мм	**III**	**6828,84**	**1645,02**	**4784,75**	**296,17**	**399,07**	171
		Iа	7945,70	2303,37	5128,42	414,54	513,91	3450
		Iб	7311,78	1891,26	4925,27	340,61	495,25	
		Iв	7424,18	1973,34	4985,15	355,35	465,69	
		Iг	7689,61	1973,34	5250,58	355,35	465,69	
		Iд	7083,98	1645,02	5001,96	296,17	437,00	
		IIа	6849,13	1645,02	4784,75	296,17	419,36	
		IIб	6968,43	1645,02	4756,79	296,17	566,62	
		IIIа	6842,46	1645,02	4784,75	296,17	412,69	
		IVа	6884,24	1645,02	4834,74	296,17	404,48	
		IVб	7182,91	1891,26	4882,24	340,61	409,41	
		V	6898,10	1645,02	4840,39	296,17	412,69	
		VIа	7053,02	1645,02	4954,36	296,17	453,64	
		VIб	6848,79	1645,02	4768,44	296,17	435,33	
		VIв	6893,33	1645,02	4816,04	296,17	432,27	
		VIг	6865,10	1645,02	4784,75	296,17	435,33	
		VIд	6893,33	1645,02	4816,04	296,17	432,27	
		VIе	6865,10	1645,02	4784,75	296,17	435,33	
		VIIа	6825,58	1645,02	4756,79	296,17	423,77	
		VIIб	6837,23	1645,02	4768,44	296,17	423,77	
12-01-049-09	273 мм	**III**	**7803,98**	**2010,58**	**5152,70**	**310,91**	**640,70**	209
		Iа	9152,41	2815,23	5513,61	435,12	823,57	5000
		Iб	8408,08	2311,54	5300,16	357,46	796,38	
		Iв	8522,37	2411,86	5363,36	373,14	747,15	
		Iг	8796,43	2411,86	5637,42	373,14	747,15	
		Iд	8090,93	2010,58	5377,57	310,91	702,78	
		IIа	7837,08	2010,58	5152,70	310,91	673,80	
		IIб	8047,46	2010,58	5121,09	310,91	915,79	
		IIIа	7826,19	2010,58	5152,70	310,91	662,91	
		IVа	7864,50	2010,58	5204,39	310,91	649,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	8222,58	2311,54	5255,49	357,46	655,55	
		V	7883,75	2010,58	5210,26	310,91	662,91	
		VIа	8066,60	2010,58	5325,80	310,91	730,22	
		VIб	7843,97	2010,58	5133,21	310,91	700,18	
		VIв	7890,32	2010,58	5184,98	310,91	694,76	
		VIг	7863,46	2010,58	5152,70	310,91	700,18	
		VIд	7890,32	2010,58	5184,98	310,91	694,76	
		VIе	7863,46	2010,58	5152,70	310,91	700,18	
		VIIа	7812,74	2010,58	5121,09	310,91	681,07	
		VIIб	7824,86	2010,58	5133,21	310,91	681,07	
12-01-049-10	325 мм	**III**	**8462,28**	**2222,22**	**5347,22**	**325,46**	**892,84**	231
		Iа	9980,85	3111,57	5723,01	455,80	1146,27	6670
		Iб	9166,70	2554,86	5500,89	374,62	1110,95	
		Iв	9272,21	2665,74	5565,72	390,76	1040,75	
		Iг	9553,34	2665,74	5846,85	390,76	1040,75	
		Iд	8779,84	2222,22	5577,08	325,46	980,54	
		IIа	8509,03	2222,22	5347,22	325,46	939,59	
		IIб	8817,63	2222,22	5313,88	325,46	1281,53	
		IIIа	8493,65	2222,22	5347,22	325,46	924,21	
		IVа	8526,93	2222,22	5399,40	325,46	905,31	
		IVб	8921,05	2554,86	5454,22	374,62	911,97	
		V	8552,70	2222,22	5406,27	325,46	924,21	
		VIа	8765,39	2222,22	5523,84	325,46	1019,33	
		VIб	8525,36	2222,22	5326,25	325,46	976,89	
		VIв	8570,89	2222,22	5379,49	325,46	969,18	
		VIг	8546,33	2222,22	5347,22	325,46	976,89	
		VIд	8570,89	2222,22	5379,49	325,46	969,18	
		VIе	8546,33	2222,22	5347,22	325,46	976,89	
		VIIа	8485,96	2222,22	5313,88	325,46	949,86	
		VIIб	8498,33	2222,22	5326,25	325,46	949,86	
12-01-049-11	377 мм	**III**	**9759,09**	**2549,30**	**5930,90**	**369,67**	**1278,89**	265
		Iа	11558,33	3569,55	6347,81	517,48	1640,97	10000
		Iб	10625,25	2930,90	6101,51	425,21	1592,84	
		Iв	10719,54	3058,10	6171,77	443,72	1489,67	
		Iг	11021,25	3058,10	6473,48	443,72	1489,67	
		Iд	10130,22	2549,30	6176,38	369,67	1404,54	
		IIа	9824,82	2549,30	5930,90	369,67	1344,62	
		IIб	10287,33	2549,30	5892,92	369,67	1845,11	
		IIIа	9803,15	2549,30	5930,90	369,67	1322,95	
		IVа	9831,27	2549,30	5985,50	369,67	1296,47	
		IVб	10284,91	2930,90	6049,91	425,21	1304,10	
		V	9866,58	2549,30	5994,33	369,67	1322,95	
		VIа	10129,93	2549,30	6118,33	369,67	1462,30	
		VIб	9856,26	2549,30	5906,07	369,67	1400,89	
		VIв	9898,51	2549,30	5964,11	369,67	1385,10	
		VIг	9881,09	2549,30	5930,90	369,67	1400,89	
		VIд	9898,51	2549,30	5964,11	369,67	1385,10	
		VIе	9881,09	2549,30	5930,90	369,67	1400,89	
		VIIа	9802,19	2549,30	5892,92	369,67	1359,97	
		VIIб	9815,34	2549,30	5906,07	369,67	1359,97	
12-01-049-12	426 мм	**III**	**9970,98**	**2655,12**	**6016,91**	**369,67**	**1298,95**	276
		Iа	11820,19	3717,72	6436,54	517,48	1665,93	11100
		Iб	10858,48	3052,56	6188,64	425,21	1617,28	
		Iв	10958,54	3185,04	6259,46	443,72	1514,04	
		Iг	11261,33	3185,04	6562,25	443,72	1514,04	
		Iд	10346,89	2655,12	6263,41	369,67	1428,36	
		IIа	10040,59	2655,12	6016,91	369,67	1368,56	
		IIб	10500,88	2655,12	5977,79	369,67	1867,97	
		IIIа	10017,72	2655,12	6016,91	369,67	1345,69	
		IVа	10044,30	2655,12	6071,68	369,67	1317,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	10514,73	3052,56	6136,72	425,21	1325,45	
		V	10081,41	2655,12	6080,60	369,67	1345,69	
		VIа	10343,93	2655,12	6204,28	369,67	1484,53	
		VIб	10068,36	2655,12	5991,04	369,67	1422,20	
		VIв	10118,43	2655,12	6050,17	369,67	1413,14	
		VIг	10094,23	2655,12	6016,91	369,67	1422,20	
		VIд	10118,43	2655,12	6050,17	369,67	1413,14	
		VIе	10094,23	2655,12	6016,91	369,67	1422,20	
		VIIа	10016,31	2655,12	5977,79	369,67	1383,40	
		VIIб	10029,56	2655,12	5991,04	369,67	1383,40	

Таблица 12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-050-01	45 мм	**III**	**4069,95**	**886,00**	**3151,81**	**219,72**	**32,14**	92,10
		Iа	4670,74	1240,59	3386,92	307,68	43,23	320
		Iб	4304,86	1018,63	3247,85	252,83	38,38	
		Iв	4388,66	1062,83	3287,78	263,70	38,05	
		Iг	4568,90	1062,83	3468,02	263,70	38,05	
		Iд	4218,05	886,00	3298,41	219,72	33,64	
		IIа	4070,75	886,00	3151,81	219,72	32,94	
		IIб	4061,08	886,00	3136,35	219,72	38,73	
		IIIа	4070,49	886,00	3151,81	219,72	32,68	
		IVа	4103,85	886,00	3185,50	219,72	32,35	
		IVб	4272,39	1018,63	3218,76	252,83	35,00	
		V	4108,13	886,00	3189,45	219,72	32,68	
		VIа	4189,76	886,00	3269,47	219,72	34,29	
		VIб	4063,57	886,00	3144,00	219,72	33,57	
		VIв	4092,39	886,00	3172,93	219,72	33,46	
		VIг	4071,38	886,00	3151,81	219,72	33,57	
		VIд	4092,39	886,00	3172,93	219,72	33,46	
		VIе	4071,38	886,00	3151,81	219,72	33,57	
		VIIа	4055,47	886,00	3136,35	219,72	33,12	
		VIIб	4063,12	886,00	3144,00	219,72	33,12	
12-01-050-02	57 мм	**III**	**4099,10**	**896,58**	**3164,83**	**219,72**	**37,69**	93,20
		Iа	4706,28	1255,40	3400,53	307,68	50,35	430
		Iб	4337,22	1030,79	3261,13	252,83	45,30	
		Iв	4421,17	1075,53	3301,12	263,70	44,52	
		Iг	4601,60	1075,53	3481,55	263,70	44,52	
		Iд	4247,88	896,58	3311,55	219,72	39,75	
		IIа	4100,22	896,58	3164,83	219,72	38,81	
		IIб	4092,44	896,58	3149,17	219,72	46,69	
		IIIа	4099,85	896,58	3164,83	219,72	38,44	
		IVа	4133,08	896,58	3198,51	219,72	37,99	
		IVб	4303,40	1030,79	3231,93	252,83	40,68	
		V	4137,53	896,58	3202,51	219,72	38,44	
		VIа	4219,68	896,58	3282,47	219,72	40,63	
		VIб	4093,05	896,58	3156,83	219,72	39,64	
		VIв	4122,03	896,58	3185,91	219,72	39,54	
		VIг	4101,05	896,58	3164,83	219,72	39,64	
		VIд	4122,03	896,58	3185,91	219,72	39,54	
		VIе	4101,05	896,58	3164,83	219,72	39,64	
		VIIа	4084,79	896,58	3149,17	219,72	39,04	
		VIIб	4092,45	896,58	3156,83	219,72	39,04	
12-01-050-03	76 мм	**III**	**4931,38**	**1125,54**	**3750,29**	**255,36**	**55,55**	117
		Iа	5679,69	1575,99	4029,98	357,42	73,72	720
		Iб	5225,81	1294,02	3864,64	293,73	67,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	5327,90	1350,18	3912,24	306,39	65,48	
		Iг	5543,95	1350,18	4128,29	306,39	65,48	
		Iд	5110,55	1125,54	3926,00	255,36	59,01	
		IIа	4933,27	1125,54	3750,29	255,36	57,44	
		IIб	4927,45	1125,54	3731,34	255,36	70,57	
		IIIа	4932,65	1125,54	3750,29	255,36	56,82	
		IVа	4972,20	1125,54	3790,61	255,36	56,05	
		IVб	5183,11	1294,02	3829,67	293,73	59,42	
		V	4977,77	1125,54	3795,41	255,36	56,82	
		VIа	5077,04	1125,54	3891,03	255,36	60,47	
		VIб	4924,91	1125,54	3740,56	255,36	58,81	
		VIв	4959,74	1125,54	3775,53	255,36	58,67	
		VIг	4934,64	1125,54	3750,29	255,36	58,81	
		VIд	4959,74	1125,54	3775,53	255,36	58,67	
		VIе	4934,64	1125,54	3750,29	255,36	58,81	
		VIIа	4914,70	1125,54	3731,34	255,36	57,82	
		VIIб	4923,92	1125,54	3740,56	255,36	57,82	
12-01-050-04	89 мм	**III**	**5000,05**	**1173,64**	**3760,51**	**255,36**	**65,90**	122
		Iа	5770,88	1643,34	4040,49	357,42	87,05	880
		Iб	5304,28	1349,32	3874,98	293,73	79,98	
		Iв	5408,11	1407,88	3922,65	306,39	77,58	
		Iг	5624,29	1407,88	4138,83	306,39	77,58	
		Iд	5180,35	1173,64	3936,35	255,36	70,36	
		IIа	5002,50	1173,64	3760,51	255,36	68,35	
		IIб	5000,22	1173,64	3741,44	255,36	85,14	
		IIIа	5001,70	1173,64	3760,51	255,36	67,55	
		IVа	5041,06	1173,64	3800,87	255,36	66,55	
		IVб	5259,38	1349,32	3839,99	293,73	70,07	
		V	5046,86	1173,64	3805,67	255,36	67,55	
		VIа	5147,11	1173,64	3901,26	255,36	72,21	
		VIб	4994,40	1173,64	3750,67	255,36	70,09	
		VIв	5029,37	1173,64	3785,77	255,36	69,96	
		VIг	5004,24	1173,64	3760,51	255,36	70,09	
		VIд	5029,37	1173,64	3785,77	255,36	69,96	
		VIе	5004,24	1173,64	3760,51	255,36	70,09	
		VIIа	4983,92	1173,64	3741,44	255,36	68,84	
		VIIб	4993,15	1173,64	3750,67	255,36	68,84	
12-01-050-05	108 мм	**III**	**5440,95**	**1337,18**	**4003,29**	**270,06**	**100,48**	139
		Iа	6300,73	1872,33	4296,76	378,16	131,64	1470
		Iб	5783,39	1537,34	4123,20	310,55	122,85	
		Iв	5895,18	1604,06	4173,18	324,11	117,94	
		Iг	6118,58	1604,06	4396,58	324,11	117,94	
		Iд	5630,55	1337,18	4185,20	270,06	108,17	
		IIа	5445,12	1337,18	4003,29	270,06	104,65	
		IIб	5453,68	1337,18	3982,43	270,06	134,07	
		IIIа	5443,75	1337,18	4003,29	270,06	103,28	
		IVа	5483,74	1337,18	4044,97	270,06	101,59	
		IVб	5729,82	1537,34	4086,88	310,55	105,60	
		V	5490,46	1337,18	4050,00	270,06	103,28	
		VIа	5596,50	1337,18	4147,87	270,06	111,45	
		VIб	5436,93	1337,18	3991,99	270,06	107,76	
		VIв	5473,85	1337,18	4029,33	270,06	107,34	
		VIг	5448,23	1337,18	4003,29	270,06	107,76	
		VIд	5473,85	1337,18	4029,33	270,06	107,34	
		VIе	5448,23	1337,18	4003,29	270,06	107,76	
		VIIа	5425,12	1337,18	3982,43	270,06	105,51	
		VIIб	5434,68	1337,18	3991,99	270,06	105,51	
12-01-050-06	133 мм	**III**	**6303,31**	**1462,24**	**4712,54**	**303,47**	**128,53**	152
		Iа	7271,21	2047,44	5056,03	424,91	167,74	1790
		Iб	6691,70	1681,12	4852,96	349,22	157,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	6817,16	1754,08	4912,37	364,31	150,71	
		Iг	7084,01	1754,08	5179,22	364,31	150,71	
		Iд	6531,63	1462,24	4930,45	303,47	138,94	
		IIа	6309,00	1462,24	4712,54	303,47	134,22	
		IIб	6322,93	1462,24	4687,10	303,47	173,59	
		IIIа	6307,13	1462,24	4712,54	303,47	132,35	
		IVа	6355,08	1462,24	4762,80	303,47	130,04	
		IVб	6625,51	1681,12	4809,97	349,22	134,42	
		V	6362,95	1462,24	4768,36	303,47	132,35	
		VIа	6490,58	1462,24	4885,05	303,47	143,29	
		VIб	6299,24	1462,24	4698,68	303,47	138,32	
		VIв	6344,27	1462,24	4744,08	303,47	137,95	
		VIг	6313,10	1462,24	4712,54	303,47	138,32	
		VIд	6344,27	1462,24	4744,08	303,47	137,95	
		VIе	6313,10	1462,24	4712,54	303,47	138,32	
		VIIа	6284,71	1462,24	4687,10	303,47	135,37	
		VIIб	6296,29	1462,24	4698,68	303,47	135,37	
12-01-050-07	159 мм	**III**	**6804,94**	**1635,40**	**4966,08**	**325,46**	**203,46**	170
		Iа	7881,40	2289,90	5327,58	455,80	263,92	2500
		Iб	7244,94	1880,20	5113,86	374,62	250,88	
		Iв	7375,56	1961,80	5175,73	390,76	238,03	
		Iг	7652,12	1961,80	5452,29	390,76	238,03	
		Iд	7048,12	1635,40	5191,50	325,46	221,22	
		IIа	6814,52	1635,40	4966,08	325,46	213,04	
		IIб	6856,11	1635,40	4939,34	325,46	281,37	
		IIIа	6811,38	1635,40	4966,08	325,46	209,90	
		IVа	6859,15	1635,40	5017,74	325,46	206,01	
		IVб	7159,96	1880,20	5068,86	374,62	210,90	
		V	6869,24	1635,40	5023,94	325,46	209,90	
		VIа	7008,73	1635,40	5144,44	325,46	228,89	
		VIб	6807,01	1635,40	4951,27	325,46	220,34	
		VIв	6852,93	1635,40	4998,33	325,46	219,20	
		VIг	6821,82	1635,40	4966,08	325,46	220,34	
		VIд	6852,93	1635,40	4998,33	325,46	219,20	
		VIе	6821,82	1635,40	4966,08	325,46	220,34	
		VIIа	6789,81	1635,40	4939,34	325,46	215,07	
		VIIб	6801,74	1635,40	4951,27	325,46	215,07	
12-01-050-08	219 мм	**III**	**8240,53**	**2058,68**	**5565,78**	**362,38**	**616,07**	214
		Iа	9638,74	2882,58	5963,62	507,39	792,54	4540
		Iб	8860,90	2366,84	5728,40	416,86	765,66	
		Iв	8983,57	2469,56	5795,81	435,03	718,20	
		Iг	9278,43	2469,56	6090,67	435,03	718,20	
		Iд	8539,42	2058,68	5805,87	362,38	674,87	
		IIа	8271,25	2058,68	5565,78	362,38	646,79	
		IIб	8473,82	2058,68	5533,89	362,38	881,25	
		IIIа	8261,12	2058,68	5565,78	362,38	636,66	
		IVа	8303,06	2058,68	5620,10	362,38	624,28	
		IVб	8676,65	2366,84	5679,36	416,86	630,45	
		V	8322,92	2058,68	5627,58	362,38	636,66	
		VIа	8513,79	2058,68	5753,16	362,38	701,95	
		VIб	8278,47	2058,68	5546,60	362,38	673,19	
		VIв	8323,69	2058,68	5599,32	362,38	665,69	
		VIг	8297,65	2058,68	5565,78	362,38	673,19	
		VIд	8323,69	2058,68	5599,32	362,38	665,69	
		VIе	8297,65	2058,68	5565,78	362,38	673,19	
		VIIа	8246,56	2058,68	5533,89	362,38	653,99	
		VIIб	8259,27	2058,68	5546,60	362,38	653,99	
12-01-050-09	273 мм	**III**	**9156,38**	**2395,38**	**5796,35**	**369,67**	**964,65**	249
		Iа	10797,45	3354,03	6204,45	517,48	1238,97	6670
		Iб	9917,57	2753,94	5963,09	425,21	1200,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	10030,02	2873,46	6032,63	443,72	1123,93	
		Iг	10329,65	2873,46	6332,26	443,72	1123,93	
		Iд	9494,59	2395,38	6040,86	369,67	1058,35	
		IIа	9205,29	2395,38	5796,35	369,67	1013,56	
		IIб	9544,76	2395,38	5761,71	369,67	1387,67	
		IIIа	9189,16	2395,38	5796,35	369,67	997,43	
		IVа	9224,77	2395,38	5851,66	369,67	977,73	
		IVб	9651,96	2753,94	5913,12	425,21	984,90	
		V	9252,06	2395,38	5859,25	369,67	997,43	
		VIа	9482,11	2395,38	5985,12	369,67	1101,61	
		VIб	9225,86	2395,38	5774,72	369,67	1055,76	
		VIв	9269,45	2395,38	5830,47	369,67	1043,60	
		VIг	9247,49	2395,38	5796,35	369,67	1055,76	
		VIд	9269,45	2395,38	5830,47	369,67	1043,60	
		VIе	9247,49	2395,38	5796,35	369,67	1055,76	
		VIIа	9182,15	2395,38	5761,71	369,67	1025,06	
		VIIб	9195,16	2395,38	5774,72	369,67	1025,06	
12-01-050-10	325 мм	**III**	**10298,75**	**2953,34**	**6033,14**	**369,67**	**1312,27**	307
		Iа	12271,60	4135,29	6451,65	517,48	1684,66	10000
		Iб	11233,42	3395,42	6204,24	425,21	1633,76	
		Iв	11347,16	3542,78	6275,60	443,72	1528,78	
		Iг	11649,74	3542,78	6578,18	443,72	1528,78	
		Iд	10674,01	2953,34	6280,22	369,67	1440,45	
		IIа	10365,74	2953,34	6033,14	369,67	1379,26	
		IIб	10837,49	2953,34	5993,83	369,67	1890,32	
		IIIа	10343,65	2953,34	6033,14	369,67	1357,17	
		IVа	10372,00	2953,34	6088,47	369,67	1330,19	
		IVб	10887,33	3395,42	6152,88	425,21	1339,03	
		V	10407,34	2953,34	6096,83	369,67	1357,17	
		VIа	10673,17	2953,34	6220,36	369,67	1499,47	
		VIб	10397,25	2953,34	6007,11	369,67	1436,80	
		VIв	10440,77	2953,34	6066,96	369,67	1420,47	
		VIг	10423,28	2953,34	6033,14	369,67	1436,80	
		VIд	10440,77	2953,34	6066,96	369,67	1420,47	
		VIе	10423,28	2953,34	6033,14	369,67	1436,80	
		VIIа	10342,12	2953,34	5993,83	369,67	1394,95	
		VIIб	10355,40	2953,34	6007,11	369,67	1394,95	
12-01-050-11	377 мм	**III**	**11436,10**	**3232,32**	**6607,63**	**421,19**	**1596,15**	336
		Iа	13644,70	4525,92	7070,25	589,80	2048,53	12500
		Iб	12501,17	3716,16	6796,97	484,50	1988,04	
		Iв	12609,89	3877,44	6873,53	505,50	1858,92	
		Iг	12935,46	3877,44	7199,10	505,50	1858,92	
		Iд	11856,05	3232,32	6871,57	421,19	1752,16	
		IIа	11517,01	3232,32	6607,63	421,19	1677,06	
		IIб	12101,89	3232,32	6565,18	421,19	2304,39	
		IIIа	11490,30	3232,32	6607,63	421,19	1650,35	
		IVа	11515,61	3232,32	6665,48	421,19	1617,81	
		IVб	12083,77	3716,16	6740,13	484,50	1627,48	
		V	11558,78	3232,32	6676,11	421,19	1650,35	
		VIа	11865,84	3232,32	6808,42	421,19	1825,10	
		VIб	11560,05	3232,32	6579,23	421,19	1748,50	
		VIв	11600,95	3232,32	6642,37	421,19	1726,26	
		VIг	11588,45	3232,32	6607,63	421,19	1748,50	
		VIд	11600,95	3232,32	6642,37	421,19	1726,26	
		VIе	11588,45	3232,32	6607,63	421,19	1748,50	
		VIIа	11493,97	3232,32	6565,18	421,19	1696,47	
		VIIб	11508,02	3232,32	6579,23	421,19	1696,47	
12-01-050-12	426 мм	**III**	**12067,01**	**3347,76**	**6938,39**	**436,07**	**1780,86**	348
		Iа	14392,06	4687,56	7420,33	610,37	2284,17	16700
		Iб	13202,90	3848,88	7135,75	501,52	2218,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	13305,59	4015,92	7215,02	523,22	2074,65	
		Iг	13639,80	4015,92	7549,23	523,22	2074,65	
		Iд	12513,84	3347,76	7209,00	436,07	1957,08	
		IIа	12160,02	3347,76	6938,39	436,07	1873,87	
		IIб	12808,64	3347,76	6892,06	436,07	2568,82	
		IIIа	12129,39	3347,76	6938,39	436,07	1843,24	
		IVа	12150,54	3347,76	6997,07	436,07	1805,71	
		IVб	12741,08	3848,88	7076,47	501,52	1815,73	
		V	12199,78	3347,76	7008,78	436,07	1843,24	
		VIа	12526,66	3347,76	7142,25	436,07	2036,65	
		VIб	12205,20	3347,76	6906,52	436,07	1950,92	
		VIв	12252,93	3347,76	6973,27	436,07	1931,90	
		VIг	12237,07	3347,76	6938,39	436,07	1950,92	
		VIд	12252,93	3347,76	6973,27	436,07	1931,90	
		VIе	12237,07	3347,76	6938,39	436,07	1950,92	
		VIIа	12134,80	3347,76	6892,06	436,07	1894,98	
		VIIб	12149,26	3347,76	6906,52	436,07	1894,98	

Таблица 12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-051-01	14 мм	**III**	**6148,10**	**1443,00**	**4650,88**	**352,29**	**54,22**	150
		Iа	7079,22	2020,50	4985,86	492,94	72,86	140
		Iб	6510,40	1659,00	4786,52	405,06	64,88	
		Iв	6639,84	1731,00	4844,74	422,75	64,10	
		Iг	6875,08	1731,00	5079,98	422,75	64,10	
		Iд	6344,45	1443,00	4844,68	352,29	56,77	
		IIа	6149,38	1443,00	4650,88	352,29	55,50	
		IIб	6134,91	1443,00	4625,84	352,29	66,07	
		IIIа	6148,96	1443,00	4650,88	352,29	55,08	
		IVа	6193,67	1443,00	4696,10	352,29	54,57	
		IVб	6467,05	1659,00	4749,16	405,06	58,89	
		V	6198,47	1443,00	4700,39	352,29	55,08	
		VIа	6301,76	1443,00	4800,73	352,29	58,03	
		VIб	6135,38	1443,00	4635,62	352,29	56,76	
		VIв	6178,81	1443,00	4679,57	352,29	56,24	
		VIг	6150,64	1443,00	4650,88	352,29	56,76	
		VIд	6178,81	1443,00	4679,57	352,29	56,24	
		VIе	6150,64	1443,00	4650,88	352,29	56,76	
		VIIа	6124,68	1443,00	4625,84	352,29	55,84	
		VIIб	6134,46	1443,00	4635,62	352,29	55,84	
12-01-051-02	25 мм	**III**	**6201,50**	**1481,48**	**4652,28**	**352,29**	**67,74**	154
		Iа	7152,03	2074,38	4987,41	492,94	90,24	220
		Iб	6572,92	1703,24	4787,99	405,06	81,69	
		Iв	6703,20	1777,16	4846,20	422,75	79,84	
		Iг	6938,48	1777,16	5081,48	422,75	79,84	
		Iд	6399,12	1481,48	4846,07	352,29	71,57	
		IIа	6203,43	1481,48	4652,28	352,29	69,67	
		IIб	6194,19	1481,48	4627,20	352,29	85,51	
		IIIа	6202,79	1481,48	4652,28	352,29	69,03	
		IVа	6247,22	1481,48	4697,48	352,29	68,26	
		IVб	6526,52	1703,24	4750,59	405,06	72,69	
		V	6252,31	1481,48	4701,80	352,29	69,03	
		VIа	6357,04	1481,48	4802,11	352,29	73,45	
		VIб	6190,00	1481,48	4636,98	352,29	71,54	
		VIв	6233,21	1481,48	4680,94	352,29	70,79	
		VIг	6205,30	1481,48	4652,28	352,29	71,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	6233,21	1481,48	4680,94	352,29	70,79	
		VIе	6205,30	1481,48	4652,28	352,29	71,54	
		VIIа	6178,85	1481,48	4627,20	352,29	70,17	
		VIIб	6188,63	1481,48	4636,98	352,29	70,17	
12-01-051-03	38 мм	**III**	**7351,07**	**1866,28**	**5388,92**	**425,89**	**95,87**	194
		Iа	8518,29	2613,18	5777,98	596,12	127,13	320
		Iб	7808,17	2145,64	5546,46	489,73	116,07	
		Iв	7963,99	2238,76	5612,40	511,00	112,83	
		Iг	8230,02	2238,76	5878,43	511,00	112,83	
		Iд	7574,95	1866,28	5606,91	425,89	101,76	
		IIа	7354,05	1866,28	5388,92	425,89	98,85	
		IIб	7351,16	1866,28	5361,74	425,89	123,14	
		IIIа	7353,06	1866,28	5388,92	425,89	97,86	
		IVа	7402,14	1866,28	5439,19	425,89	96,67	
		IVб	7751,37	2145,64	5503,48	489,73	102,25	
		V	7408,97	1866,28	5444,83	425,89	97,86	
		VIа	7529,86	1866,28	5558,94	425,89	104,64	
		VIб	7340,55	1866,28	5372,56	425,89	101,71	
		VIв	7387,40	1866,28	5420,52	425,89	100,60	
		VIг	7356,91	1866,28	5388,92	425,89	101,71	
		VIд	7387,40	1866,28	5420,52	425,89	100,60	
		VIе	7356,91	1866,28	5388,92	425,89	101,71	
		VIIа	7327,64	1866,28	5361,74	425,89	99,62	
		VIIб	7338,46	1866,28	5372,56	425,89	99,62	

Таблица 12-01-052. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-052-01	45 мм	**III**	**6262,06**	**1645,02**	**4545,69**	**330,10**	**71,35**	171
		Iа	7265,10	2303,37	4866,49	462,19	95,24	210
		Iб	6652,61	1891,26	4675,46	379,92	85,89	
		Iв	6789,97	1973,34	4732,44	396,27	84,19	
		Iг	7017,11	1973,34	4959,58	396,27	84,19	
		Iд	6454,22	1645,02	4733,95	330,10	75,25	
		IIа	6264,07	1645,02	4545,69	330,10	73,36	
		IIб	6254,13	1645,02	4519,93	330,10	89,18	
		IIIа	6263,41	1645,02	4545,69	330,10	72,70	
		IVа	6307,00	1645,02	4590,09	330,10	71,89	
		IVб	6607,98	1891,26	4639,90	379,92	76,82	
		V	6311,30	1645,02	4593,58	330,10	72,70	
		VIа	6411,57	1645,02	4689,44	330,10	77,11	
		VIб	6249,74	1645,02	4529,54	330,10	75,18	
		VIв	6293,64	1645,02	4574,05	330,10	74,57	
		VIг	6265,89	1645,02	4545,69	330,10	75,18	
		VIд	6293,64	1645,02	4574,05	330,10	74,57	
		VIе	6265,89	1645,02	4545,69	330,10	75,18	
		VIIа	6238,80	1645,02	4519,93	330,10	73,85	
		VIIб	6248,41	1645,02	4529,54	330,10	73,85	
12-01-052-02	57 мм	**III**	**6443,51**	**1712,36**	**4626,54**	**330,10**	**104,61**	178
		Iа	7484,26	2397,66	4948,67	462,19	137,93	300
		Iб	6852,76	1968,68	4756,78	379,92	127,30	
		Iв	6991,47	2054,12	4814,45	396,27	122,90	
		Iг	7219,42	2054,12	5042,40	396,27	122,90	
		Iд	6640,08	1712,36	4815,99	330,10	111,73	
		IIа	6447,16	1712,36	4626,54	330,10	108,26	
		IIб	6449,60	1712,36	4599,96	330,10	137,28	
		IIIа	6445,96	1712,36	4626,54	330,10	107,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	6489,37	1712,36	4671,42	330,10	105,59	
		IVб	6800,67	1968,68	4721,28	379,92	110,71	
		V	6494,06	1712,36	4674,64	330,10	107,06	
		VIа	6597,88	1712,36	4770,38	330,10	115,14	
		VIб	6433,65	1712,36	4609,67	330,10	111,62	
		VIв	6478,08	1712,36	4655,28	330,10	110,44	
		VIг	6450,52	1712,36	4626,54	330,10	111,62	
		VIд	6478,08	1712,36	4655,28	330,10	110,44	
		VIе	6450,52	1712,36	4626,54	330,10	111,62	
		VIIа	6421,49	1712,36	4599,96	330,10	109,17	
		VIIб	6431,20	1712,36	4609,67	330,10	109,17	
12-01-052-03	76 мм	**III**	**7627,82**	**2039,44**	**5429,79**	**387,92**	**158,59**	212
		Iа	8875,07	2855,64	5811,68	542,98	207,75	450
		Iб	8123,25	2344,72	5584,43	445,92	194,10	
		Iв	8284,48	2446,48	5652,08	465,45	185,92	
		Iг	8557,15	2446,48	5924,75	465,45	185,92	
		Iд	7865,45	2039,44	5655,49	387,92	170,52	
		IIа	7633,94	2039,44	5429,79	387,92	164,71	
		IIб	7652,01	2039,44	5399,32	387,92	213,25	
		IIIа	7631,92	2039,44	5429,79	387,92	162,69	
		IVа	7682,59	2039,44	5482,92	387,92	160,23	
		IVб	8052,66	2344,72	5541,61	445,92	166,33	
		V	7689,35	2039,44	5487,22	387,92	162,69	
		VIа	7818,40	2039,44	5602,74	387,92	176,22	
		VIб	7620,67	2039,44	5410,91	387,92	170,32	
		VIв	7671,48	2039,44	5463,66	387,92	168,38	
		VIг	7639,55	2039,44	5429,79	387,92	170,32	
		VIд	7671,48	2039,44	5463,66	387,92	168,38	
		VIе	7639,55	2039,44	5429,79	387,92	170,32	
		VIIа	7604,99	2039,44	5399,32	387,92	166,23	
		VIIб	7616,58	2039,44	5410,91	387,92	166,23	
12-01-052-04	89 мм	**III**	**7908,37**	**2126,02**	**5535,48**	**387,92**	**246,87**	221
		Iа	9217,09	2976,87	5919,33	542,98	320,89	670
		Iб	8439,37	2444,26	5690,83	445,92	304,28	
		Iв	8598,30	2550,34	5759,34	465,45	288,62	
		Iг	8872,08	2550,34	6033,12	465,45	288,62	
		Iд	8156,22	2126,02	5762,68	387,92	267,52	
		IIа	7918,91	2126,02	5535,48	387,92	257,41	
		IIб	7971,77	2126,02	5503,89	387,92	341,86	
		IIIа	7915,43	2126,02	5535,48	387,92	253,93	
		IVа	7964,88	2126,02	5589,16	387,92	249,70	
		IVб	8348,35	2444,26	5648,02	445,92	256,07	
		V	7973,14	2126,02	5593,19	387,92	253,93	
		VIа	8112,00	2126,02	5708,51	387,92	277,47	
		VIб	7908,87	2126,02	5515,60	387,92	267,25	
		VIв	7959,46	2126,02	5569,77	387,92	263,67	
		VIг	7928,75	2126,02	5535,48	387,92	267,25	
		VIд	7959,46	2126,02	5569,77	387,92	263,67	
		VIе	7928,75	2126,02	5535,48	387,92	267,25	
		VIIа	7889,98	2126,02	5503,89	387,92	260,07	
		VIIб	7901,69	2126,02	5515,60	387,92	260,07	
12-01-052-05	108 мм	**III**	**9073,87**	**2279,94**	**6403,88**	**461,48**	**390,05**	237
		Iа	10540,95	3192,39	6844,17	645,79	504,39	1100
		Iб	9686,10	2621,22	6581,97	530,86	482,91	
		Iв	9849,55	2734,98	6659,38	553,63	455,19	
		Iг	10155,39	2734,98	6965,22	553,63	455,19	
		Iд	9361,92	2279,94	6657,17	461,48	424,81	
		IIа	9091,57	2279,94	6403,88	461,48	407,75	
		IIб	9198,83	2279,94	6368,62	461,48	550,27	
		IIIа	9085,71	2279,94	6403,88	461,48	401,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	9138,10	2279,94	6463,36	461,48	394,80	
		IVб	9556,47	2621,22	6533,63	530,86	401,62	
		V	9150,15	2279,94	6468,32	461,48	401,89	
		VIа	9318,61	2279,94	6597,04	461,48	441,63	
		VIб	9085,89	2279,94	6381,54	461,48	424,41	
		VIв	9139,83	2279,94	6441,67	461,48	418,22	
		VIг	9108,23	2279,94	6403,88	461,48	424,41	
		VIд	9139,83	2279,94	6441,67	461,48	418,22	
		VIе	9108,23	2279,94	6403,88	461,48	424,41	
		VIIа	9060,80	2279,94	6368,62	461,48	412,24	
		VIIб	9073,72	2279,94	6381,54	461,48	412,24	
12-01-052-06	133 мм	**III**	**10265,77**	**2385,76**	**7359,83**	**524,28**	**520,18**	248
		Iа	11883,06	3340,56	7871,45	733,91	671,05	1490
		Iб	10955,24	2742,88	7567,03	602,94	645,33	
		Iв	11125,48	2861,92	7656,97	629,30	606,59	
		Iг	11486,33	2861,92	8017,82	629,30	606,59	
		Iд	10611,87	2385,76	7658,20	524,28	567,91	
		IIа	10290,12	2385,76	7359,83	524,28	544,53	
		IIб	10444,44	2385,76	7318,87	524,28	739,81	
		IIIа	10282,07	2385,76	7359,83	524,28	536,48	
		IVа	10342,21	2385,76	7429,73	524,28	526,72	
		IVб	10786,61	2742,88	7509,87	602,94	533,86	
		V	10358,06	2385,76	7435,82	524,28	536,48	
		VIа	10564,86	2385,76	7588,18	524,28	590,92	
		VIб	10287,22	2385,76	7334,17	524,28	567,29	
		VIв	10348,93	2385,76	7404,19	524,28	558,98	
		VIг	10312,88	2385,76	7359,83	524,28	567,29	
		VIд	10348,93	2385,76	7404,19	524,28	558,98	
		VIе	10312,88	2385,76	7359,83	524,28	567,29	
		VIIа	10255,31	2385,76	7318,87	524,28	550,68	
		VIIб	10270,61	2385,76	7334,17	524,28	550,68	
12-01-052-07	159 мм	**III**	**10795,79**	**2491,58**	**7691,48**	**553,75**	**612,73**	259
		Iа	12503,73	3488,73	8225,38	775,25	789,62	1750
		Iб	11532,98	2864,54	7907,68	637,12	760,76	
		Iв	11704,20	2988,86	8001,00	664,50	714,34	
		Iг	12077,75	2988,86	8374,55	664,50	714,34	
		Iд	11161,34	2491,58	8000,05	553,75	669,71	
		IIа	10824,98	2491,58	7691,48	553,75	641,92	
		IIб	11014,95	2491,58	7649,29	553,75	874,08	
		IIIа	10815,33	2491,58	7691,48	553,75	632,27	
		IVа	10875,74	2491,58	7763,60	553,75	620,56	
		IVб	11340,84	2864,54	7848,28	637,12	628,02	
		V	10893,97	2491,58	7770,12	553,75	632,27	
		VIа	11116,49	2491,58	7927,93	553,75	696,98	
		VIб	10825,46	2491,58	7665,05	553,75	668,83	
		VIв	10888,08	2491,58	7737,16	553,75	659,34	
		VIг	10851,89	2491,58	7691,48	553,75	668,83	
		VIд	10888,08	2491,58	7737,16	553,75	659,34	
		VIе	10851,89	2491,58	7691,48	553,75	668,83	
		VIIа	10790,07	2491,58	7649,29	553,75	649,20	
		VIIб	10805,83	2491,58	7665,05	553,75	649,20	
12-01-052-08	219 мм	**III**	**12616,39**	**3126,50**	**8302,19**	**568,51**	**1187,70**	325
		Iа	14761,30	4377,75	8857,07	795,74	1526,48	3450
		Iб	13598,96	3594,50	8526,40	654,05	1478,06	
		Iв	13759,84	3750,50	8625,97	682,13	1383,37	
		Iг	14143,83	3750,50	9009,96	682,13	1383,37	
		Iд	13050,34	3126,50	8622,31	568,51	1301,53	
		IIа	12674,63	3126,50	8302,19	568,51	1245,94	
		IIб	13089,56	3126,50	8252,76	568,51	1710,30	
		IIIа	12655,38	3126,50	8302,19	568,51	1226,69	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	12707,69	3126,50	8377,87	568,51	1203,32	
		IVб	13273,27	3594,50	8466,09	654,05	1212,68	
		V	12736,53	3126,50	8383,34	568,51	1226,69	
		VIа	13023,79	3126,50	8541,17	568,51	1356,12	
		VIб	12695,66	3126,50	8269,30	568,51	1299,86	
		VIв	12757,59	3126,50	8350,45	568,51	1280,64	
		VIг	12728,55	3126,50	8302,19	568,51	1299,86	
		VIд	12757,59	3126,50	8350,45	568,51	1280,64	
		VIе	12728,55	3126,50	8302,19	568,51	1299,86	
		VIIа	12639,77	3126,50	8252,76	568,51	1260,51	
		VIIб	12656,31	3126,50	8269,30	568,51	1260,51	
12-01-052-09	273 мм	**III**	**14145,25**	**3540,16**	**8883,85**	**583,30**	**1721,24**	368
		Iа	16625,95	4956,96	9459,25	816,26	2209,74	5000
		Iб	15330,01	4070,08	9115,94	670,99	2143,99	
		Iв	15472,24	4246,72	9221,39	699,78	2004,13	
		Iг	15866,46	4246,72	9615,61	699,78	2004,13	
		Iд	14643,53	3540,16	9215,06	583,30	1888,31	
		IIа	14230,85	3540,16	8883,85	583,30	1806,84	
		IIб	14855,26	3540,16	8827,63	583,30	2487,47	
		IIIа	14202,55	3540,16	8883,85	583,30	1778,54	
		IVа	14247,22	3540,16	8962,87	583,30	1744,19	
		IVб	14879,50	4070,08	9054,63	670,99	1754,79	
		V	14286,13	3540,16	8967,43	583,30	1778,54	
		VIа	14633,90	3540,16	9125,49	583,30	1968,25	
		VIб	14270,80	3540,16	8844,92	583,30	1885,72	
		VIв	14332,59	3540,16	8934,49	583,30	1857,94	
		VIг	14309,73	3540,16	8883,85	583,30	1885,72	
		VIд	14332,59	3540,16	8934,49	583,30	1857,94	
		VIе	14309,73	3540,16	8883,85	583,30	1885,72	
		VIIа	14195,96	3540,16	8827,63	583,30	1828,17	
		VIIб	14213,25	3540,16	8844,92	583,30	1828,17	
12-01-052-10	325 мм	**III**	**15096,53**	**3905,72**	**9075,20**	**590,41**	**2115,61**	406
		Iа	17844,96	5468,82	9661,36	826,67	2714,78	6670
		Iб	16438,11	4490,36	9311,72	679,17	2636,03	
		Iв	16567,32	4685,24	9418,92	708,31	2463,16	
		Iг	16966,02	4685,24	9817,62	708,31	2463,16	
		Iд	15638,04	3905,72	9410,10	590,41	2322,22	
		IIа	15202,73	3905,72	9075,20	590,41	2221,81	
		IIб	15982,50	3905,72	9016,24	590,41	3060,54	
		IIIа	15167,64	3905,72	9075,20	590,41	2186,72	
		IVа	15204,54	3905,72	9154,74	590,41	2144,08	
		IVб	15895,30	4490,36	9249,16	679,17	2155,78	
		V	15252,25	3905,72	9159,81	590,41	2186,72	
		VIа	15644,06	3905,72	9317,88	590,41	2420,46	
		VIб	15258,05	3905,72	9033,77	590,41	2318,56	
		VIв	15317,25	3905,72	9125,99	590,41	2285,54	
		VIг	15299,48	3905,72	9075,20	590,41	2318,56	
		VIд	15317,25	3905,72	9125,99	590,41	2285,54	
		VIе	15299,48	3905,72	9075,20	590,41	2318,56	
		VIIа	15169,97	3905,72	9016,24	590,41	2248,01	
		VIIб	15187,50	3905,72	9033,77	590,41	2248,01	
12-01-052-11	377 мм	**III**	**17059,55**	**4223,18**	**9828,91**	**649,31**	**3007,46**	439
		Iа	20236,50	5913,33	10466,57	909,03	3856,60	10000
		Iб	18691,87	4855,34	10086,32	746,70	3750,21	
		Iв	18767,49	5066,06	10201,48	779,17	3499,95	
		Iг	19192,54	5066,06	10626,53	779,17	3499,95	
		Iд	17710,79	4223,18	10184,99	649,31	3302,62	
		IIа	17210,03	4223,18	9828,91	649,31	3157,94	
		IIб	18353,67	4223,18	9763,88	649,31	4366,61	
		IIIа	17160,25	4223,18	9828,91	649,31	3108,16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	17183,56	4223,18	9912,54	649,31	3047,84	
		IVб	17934,18	4855,34	10018,35	746,70	3060,49	
		V	17250,54	4223,18	9919,20	649,31	3108,16	
		VIа	17753,86	4223,18	10085,55	649,31	3445,13	
		VIб	17304,58	4223,18	9782,44	649,31	3298,96	
		VIв	17352,15	4223,18	9881,88	649,31	3247,09	
		VIг	17351,05	4223,18	9828,91	649,31	3298,96	
		VIд	17352,15	4223,18	9881,88	649,31	3247,09	
		VIе	17351,05	4223,18	9828,91	649,31	3298,96	
		VIIа	17183,06	4223,18	9763,88	649,31	3196,00	
		VIIб	17201,62	4223,18	9782,44	649,31	3196,00	
12-01-052-12	426 мм	**III**	**18087,91**	**4733,04**	**10319,26**	**686,38**	**3035,61**	492
		Iа	21507,30	6627,24	10987,19	960,52	3892,87	10000
		Iб	19814,26	5441,52	10588,81	789,18	3783,93	
		Iв	19920,84	5677,68	10709,15	823,45	3534,01	
		Iг	20362,40	5677,68	11150,71	823,45	3534,01	
		Iд	18756,75	4733,04	10689,18	686,38	3334,53	
		IIа	18242,27	4733,04	10319,26	686,38	3189,97	
		IIб	19381,66	4733,04	10251,06	686,38	4397,56	
		IIIа	18191,30	4733,04	10319,26	686,38	3139,00	
		IVа	18216,04	4733,04	10406,03	686,38	3076,97	
		IVб	19050,68	5441,52	10518,02	789,18	3091,14	
		V	18285,13	4733,04	10413,09	686,38	3139,00	
		VIа	18793,81	4733,04	10585,32	686,38	3475,45	
		VIб	18331,70	4733,04	10270,29	686,38	3328,37	
		VIв	18390,43	4733,04	10374,16	686,38	3283,23	
		VIг	18380,67	4733,04	10319,26	686,38	3328,37	
		VIд	18390,43	4733,04	10374,16	686,38	3283,23	
		VIе	18380,67	4733,04	10319,26	686,38	3328,37	
		VIIа	18211,62	4733,04	10251,06	686,38	3227,52	
		VIIб	18230,85	4733,04	10270,29	686,38	3227,52	
12-01-052-13	530 мм	**III**	**19335,67**	**5040,88**	**11189,87**	**740,62**	**3104,92**	524
		Iа	22959,72	7058,28	11920,50	1036,53	3980,94	10000
		Iб	21149,75	5795,44	11484,98	851,80	3869,33	
		Iв	21279,76	6046,96	11616,65	888,29	3616,15	
		Iг	21770,98	6046,96	12107,87	888,29	3616,15	
		Iд	20054,59	5040,88	11600,79	740,62	3412,92	
		IIа	19497,37	5040,88	11189,87	740,62	3266,62	
		IIб	20646,11	5040,88	11116,69	740,62	4488,54	
		IIIа	19444,09	5040,88	11189,87	740,62	3213,34	
		IVа	19475,37	5040,88	11286,34	740,62	3148,15	
		IVб	20365,16	5795,44	11406,48	851,80	3163,24	
		V	19548,34	5040,88	11294,12	740,62	3213,34	
		VIа	20082,31	5040,88	11487,93	740,62	3553,50	
		VIб	19582,23	5040,88	11138,11	740,62	3403,24	
		VIв	19658,59	5040,88	11250,98	740,62	3366,73	
		VIг	19633,99	5040,88	11189,87	740,62	3403,24	
		VIд	19658,59	5040,88	11250,98	740,62	3366,73	
		VIе	19633,99	5040,88	11189,87	740,62	3403,24	
		VIIа	19461,52	5040,88	11116,69	740,62	3303,95	
		VIIб	19482,94	5040,88	11138,11	740,62	3303,95	
Таблица 12-01-053. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-053-01	45 мм	**III**	**6979,67**	**1760,46**	**5134,16**	**389,07**	**85,05**	183
		Iа	8076,06	2465,01	5498,01	544,64	113,04	270

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	7408,10	2023,98	5281,35	447,52	102,77	
		Iв	7556,53	2111,82	5344,52	466,71	100,19	
		Iг	7808,25	2111,82	5596,24	466,71	100,19	
		Iд	7192,33	1760,46	5341,78	389,07	90,09	
		IIа	6982,24	1760,46	5134,16	389,07	87,62	
		IIб	6975,42	1760,46	5106,75	389,07	108,21	
		IIIа	6981,39	1760,46	5134,16	389,07	86,77	
		IVа	7028,84	1760,46	5182,64	389,07	85,74	
		IVб	7356,34	2023,98	5241,35	447,52	91,01	
		V	7034,39	1760,46	5187,16	389,07	86,77	
		VIа	7147,04	1760,46	5294,07	389,07	92,51	
		VIб	6967,67	1760,46	5117,19	389,07	90,02	
		VIв	7014,52	1760,46	5164,90	389,07	89,16	
		VIг	6984,64	1760,46	5134,16	389,07	90,02	
		VIд	7014,52	1760,46	5164,90	389,07	89,16	
		VIе	6984,64	1760,46	5134,16	389,07	90,02	
		VIIа	6955,48	1760,46	5106,75	389,07	88,27	
		VIIб	6965,92	1760,46	5117,19	389,07	88,27	
12-01-053-02	57 мм	**III**	**7149,09**	**1808,56**	**5215,02**	**389,07**	**125,51**	188
		Iа	8277,47	2532,36	5580,20	544,64	164,91	370
		Iб	7595,20	2079,28	5362,68	447,52	153,24	
		Iв	7743,31	2169,52	5426,53	466,71	147,26	
		Iг	7995,85	2169,52	5679,07	466,71	147,26	
		Iд	7366,91	1808,56	5423,82	389,07	134,53	
		IIа	7153,68	1808,56	5215,02	389,07	130,10	
		IIб	7162,39	1808,56	5186,78	389,07	167,05	
		IIIа	7152,16	1808,56	5215,02	389,07	128,58	
		IVа	7199,27	1808,56	5263,97	389,07	126,74	
		IVб	7534,17	2079,28	5322,73	447,52	132,16	
		V	7205,36	1808,56	5268,22	389,07	128,58	
		VIа	7322,46	1808,56	5375,02	389,07	138,88	
		VIб	7140,30	1808,56	5197,32	389,07	134,42	
		VIв	7187,51	1808,56	5246,12	389,07	132,83	
		VIг	7158,00	1808,56	5215,02	389,07	134,42	
		VIд	7187,51	1808,56	5246,12	389,07	132,83	
		VIе	7158,00	1808,56	5215,02	389,07	134,42	
		VIIа	7126,61	1808,56	5186,78	389,07	131,27	
		VIIб	7137,15	1808,56	5197,32	389,07	131,27	
12-01-053-03	76 мм	**III**	**8574,77**	**2154,88**	**6210,92**	**465,69**	**208,97**	224
		Iа	9939,81	3017,28	6650,04	652,04	272,49	640
		Iб	9123,03	2477,44	6388,74	535,70	256,85	
		Iв	9294,07	2584,96	6464,56	558,69	244,55	
		Iг	9599,33	2584,96	6769,82	558,69	244,55	
		Iд	8842,82	2154,88	6462,23	465,69	225,71	
		IIа	8583,30	2154,88	6210,92	465,69	217,50	
		IIб	8619,18	2154,88	6178,19	465,69	286,11	
		IIIа	8580,47	2154,88	6210,92	465,69	214,67	
		IVа	8635,53	2154,88	6269,39	465,69	211,26	
		IVб	9035,12	2477,44	6339,97	535,70	217,71	
		V	8644,67	2154,88	6275,12	465,69	214,67	
		VIа	8793,92	2154,88	6405,23	465,69	233,81	
		VIб	8571,27	2154,88	6190,88	465,69	225,51	
		VIв	8625,30	2154,88	6247,88	465,69	222,54	
		VIг	8591,31	2154,88	6210,92	465,69	225,51	
		VIд	8625,30	2154,88	6247,88	465,69	222,54	
		VIе	8591,31	2154,88	6210,92	465,69	225,51	
		VIIа	8552,73	2154,88	6178,19	465,69	219,66	
		VIIб	8565,42	2154,88	6190,88	465,69	219,66	
12-01-053-04	89 мм	**III**	**8843,98**	**2212,60**	**6344,83**	**468,59**	**286,55**	230
		Iа	10257,88	3098,10	6787,92	656,10	371,86	780

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	9421,68	2543,80	6524,17	539,04	353,71	
		Iв	9590,17	2654,20	6601,17	562,52	334,80	
		Iг	9897,74	2654,20	6908,74	562,52	334,80	
		Iд	9122,22	2212,60	6598,62	468,59	311,00	
		IIа	8856,42	2212,60	6344,83	468,59	298,99	
		IIб	8922,83	2212,60	6310,94	468,59	399,29	
		IIIа	8852,31	2212,60	6344,83	468,59	294,88	
		IVа	8906,58	2212,60	6404,09	468,59	289,89	
		IVб	9315,55	2543,80	6475,23	539,04	296,52	
		V	8917,04	2212,60	6409,56	468,59	294,88	
		VIа	9075,50	2212,60	6540,06	468,59	322,84	
		VIб	8847,12	2212,60	6323,80	468,59	310,72	
		VIв	8901,29	2212,60	6382,35	468,59	306,34	
		VIг	8868,15	2212,60	6344,83	468,59	310,72	
		VIд	8901,29	2212,60	6382,35	468,59	306,34	
		VIе	8868,15	2212,60	6344,83	468,59	310,72	
		VIIа	8825,70	2212,60	6310,94	468,59	302,16	
		VIIб	8838,56	2212,60	6323,80	468,59	302,16	
12-01-053-05	108 мм	**III**	**9460,16**	**2443,48**	**6623,36**	**483,31**	**393,32**	254
		Iа	11010,04	3421,38	7079,69	676,56	508,97	1100
		Iб	10103,84	2809,24	6807,93	555,92	486,67	
		Iв	10277,93	2931,16	6887,66	580,12	459,11	
		Iг	10592,95	2931,16	7202,68	580,12	459,11	
		Iд	9755,45	2443,48	6883,89	483,31	428,08	
		IIа	9477,86	2443,48	6623,36	483,31	411,02	
		IIб	9584,52	2443,48	6587,50	483,31	553,54	
		IIIа	9472,00	2443,48	6623,36	483,31	405,16	
		IVа	9525,92	2443,48	6684,37	483,31	398,07	
		IVб	9972,57	2809,24	6757,95	555,92	405,38	
		V	9538,35	2443,48	6689,71	483,31	405,16	
		VIа	9710,94	2443,48	6822,56	483,31	444,90	
		VIб	9471,88	2443,48	6600,72	483,31	427,68	
		VIв	9527,02	2443,48	6662,05	483,31	421,49	
		VIг	9494,52	2443,48	6623,36	483,31	427,68	
		VIд	9527,02	2443,48	6662,05	483,31	421,49	
		VIе	9494,52	2443,48	6623,36	483,31	427,68	
		VIIа	9446,49	2443,48	6587,50	483,31	415,51	
		VIIб	9459,71	2443,48	6600,72	483,31	415,51	
12-01-053-06	133 мм	**III**	**10883,11**	**2703,22**	**7653,37**	**553,75**	**526,52**	281
		Iа	12651,45	3785,07	8186,44	775,25	679,94	1490
		Iб	11629,74	3107,86	7869,25	637,12	652,63	
		Iв	11819,22	3242,74	7962,28	664,50	614,20	
		Iг	12192,35	3242,74	8335,41	664,50	614,20	
		Iд	11238,88	2703,22	7961,41	553,75	574,25	
		IIа	10907,46	2703,22	7653,37	553,75	550,87	
		IIб	11060,97	2703,22	7611,60	553,75	746,15	
		IIIа	10899,41	2703,22	7653,37	553,75	542,82	
		IVа	10961,60	2703,22	7725,32	553,75	533,06	
		IVб	11458,90	3107,86	7809,88	637,12	541,16	
		V	10977,95	2703,22	7731,91	553,75	542,82	
		VIа	11190,28	2703,22	7889,80	553,75	597,26	
		VIб	10904,17	2703,22	7627,32	553,75	573,63	
		VIв	10967,47	2703,22	7698,93	553,75	565,32	
		VIг	10930,22	2703,22	7653,37	553,75	573,63	
		VIд	10967,47	2703,22	7698,93	553,75	565,32	
		VIе	10930,22	2703,22	7653,37	553,75	573,63	
		VIIа	10871,84	2703,22	7611,60	553,75	557,02	
		VIIб	10887,56	2703,22	7627,32	553,75	557,02	
12-01-053-07	159 мм	**III**	**11283,01**	**2751,32**	**7913,76**	**575,62**	**617,93**	286
		Iа	13113,32	3852,42	8464,00	806,13	796,90	1750

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	12066,47	3163,16	8136,58	662,22	766,73	
		Iв	12253,22	3300,44	8232,21	690,65	720,57	
		Iг	12636,01	3300,44	8615,00	690,65	720,57	
		Iд	11655,78	2751,32	8229,55	575,62	674,91	
		IIа	11312,20	2751,32	7913,76	575,62	647,12	
		IIб	11501,48	2751,32	7870,88	575,62	879,28	
		IIIа	11302,55	2751,32	7913,76	575,62	637,47	
		IVа	11364,44	2751,32	7987,36	575,62	625,76	
		IVб	11872,61	3163,16	8075,46	662,22	633,99	
		V	11383,11	2751,32	7994,32	575,62	637,47	
		VIа	11609,73	2751,32	8156,23	575,62	702,18	
		VIб	11312,30	2751,32	7886,95	575,62	674,03	
		VIв	11376,14	2751,32	7960,28	575,62	664,54	
		VIг	11339,11	2751,32	7913,76	575,62	674,03	
		VIд	11376,14	2751,32	7960,28	575,62	664,54	
		VIе	11339,11	2751,32	7913,76	575,62	674,03	
		VIIа	11276,60	2751,32	7870,88	575,62	654,40	
		VIIб	11292,67	2751,32	7886,95	575,62	654,40	
12-01-053-08	219 мм	**III**	**13430,10**	**3722,94**	**8507,53**	**583,30**	**1199,63**	387
		Iа	15830,60	5212,89	9074,53	816,26	1543,18	3450
		Iб	14508,61	4280,22	8736,62	670,99	1491,77	
		Iв	14701,83	4465,98	8838,17	699,78	1397,68	
		Iг	15092,62	4465,98	9228,96	699,78	1397,68	
		Iд	13869,66	3722,94	8833,26	583,30	1313,46	
		IIа	13488,34	3722,94	8507,53	583,30	1257,87	
		IIб	13902,18	3722,94	8457,01	583,30	1722,23	
		IIIа	13469,09	3722,94	8507,53	583,30	1238,62	
		IVа	13522,65	3722,94	8584,46	583,30	1215,25	
		IVб	14181,73	4280,22	8675,12	670,99	1226,39	
		V	13551,67	3722,94	8590,11	583,30	1238,62	
		VIа	13841,55	3722,94	8750,56	583,30	1368,05	
		VIб	13508,56	3722,94	8473,83	583,30	1311,79	
		VIв	13572,04	3722,94	8556,53	583,30	1292,57	
		VIг	13542,26	3722,94	8507,53	583,30	1311,79	
		VIд	13572,04	3722,94	8556,53	583,30	1292,57	
		VIе	13542,26	3722,94	8507,53	583,30	1311,79	
		VIIа	13452,39	3722,94	8457,01	583,30	1272,44	
		VIIб	13469,21	3722,94	8473,83	583,30	1272,44	
12-01-053-09	273 мм	**III**	**15086,54**	**4223,18**	**9128,46**	**597,65**	**1734,90**	439
		Iа	17858,93	5913,33	9716,73	836,81	2228,87	5000
		Iб	16380,73	4855,34	9365,69	687,96	2159,70	
		Iв	16560,13	5066,06	9473,55	717,46	2020,52	
		Iг	16961,48	5066,06	9874,90	717,46	2020,52	
		Iд	15591,04	4223,18	9465,89	597,65	1901,97	
		IIа	15172,14	4223,18	9128,46	597,65	1820,50	
		IIб	15794,89	4223,18	9070,58	597,65	2501,13	
		IIIа	15143,84	4223,18	9128,46	597,65	1792,20	
		IVа	15190,02	4223,18	9208,99	597,65	1757,85	
		IVб	15929,09	4855,34	9303,25	687,96	1770,50	
		V	15228,96	4223,18	9213,58	597,65	1792,20	
		VIа	15579,11	4223,18	9374,02	597,65	1981,91	
		VIб	15210,76	4223,18	9088,20	597,65	1899,38	
		VIв	15274,84	4223,18	9180,06	597,65	1871,60	
		VIг	15251,02	4223,18	9128,46	597,65	1899,38	
		VIд	15274,84	4223,18	9180,06	597,65	1871,60	
		VIе	15251,02	4223,18	9128,46	597,65	1899,38	
		VIIа	15135,59	4223,18	9070,58	597,65	1841,83	
		VIIб	15153,21	4223,18	9088,20	597,65	1841,83	
12-01-053-10	325 мм	**III**	**16128,30**	**4684,94**	**9312,16**	**605,23**	**2131,20**	487
		Iа	19207,46	6559,89	9910,97	847,22	2736,60	6670

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	17593,85	5386,22	9553,69	696,15	2653,94	
		Iв	17765,21	5619,98	9663,37	726,00	2481,86	
		Iг	18170,87	5619,98	10069,03	726,00	2481,86	
		Iд	16675,96	4684,94	9653,21	605,23	2337,81	
		IIа	16234,50	4684,94	9312,16	605,23	2237,40	
		IIб	17012,53	4684,94	9251,46	605,23	3076,13	
		IIIа	16199,41	4684,94	9312,16	605,23	2202,31	
		IVа	16237,84	4684,94	9393,23	605,23	2159,67	
		IVб	17050,00	5386,22	9490,09	696,15	2173,69	
		V	16285,53	4684,94	9398,28	605,23	2202,31	
		VIа	16679,57	4684,94	9558,58	605,23	2436,05	
		VIб	16288,40	4684,94	9269,31	605,23	2334,15	
		VIв	16350,02	4684,94	9363,95	605,23	2301,13	
		VIг	16331,25	4684,94	9312,16	605,23	2334,15	
		VIд	16350,02	4684,94	9363,95	605,23	2301,13	
		VIе	16331,25	4684,94	9312,16	605,23	2334,15	
		VIIа	16200,00	4684,94	9251,46	605,23	2263,60	
		VIIб	16217,85	4684,94	9269,31	605,23	2263,60	
12-01-053-11	377 мм	**III**	**18647,79**	**5012,02**	**10612,53**	**707,93**	**3023,24**	521
		Iа	22194,71	7017,87	11298,15	991,21	3878,69	10000
		Iб	20419,43	5762,26	10888,82	814,50	3768,35	
		Iв	20544,95	6012,34	11013,73	849,84	3518,88	
		Iг	20995,28	6012,34	11464,06	849,84	3518,88	
		Iд	19321,76	5012,02	10991,34	707,93	3318,40	
		IIа	18798,27	5012,02	10612,53	707,93	3173,72	
		IIб	19934,94	5012,02	10540,53	707,93	4382,39	
		IIIа	18748,49	5012,02	10612,53	707,93	3123,94	
		IVа	18777,59	5012,02	10701,95	707,93	3063,62	
		IVб	19658,14	5762,26	10817,25	814,50	3078,63	
		V	18844,39	5012,02	10708,43	707,93	3123,94	
		VIа	19355,06	5012,02	10882,13	707,93	3460,91	
		VIб	18886,95	5012,02	10560,19	707,93	3314,74	
		VIв	18944,29	5012,02	10669,40	707,93	3262,87	
		VIг	18939,29	5012,02	10612,53	707,93	3314,74	
		VIд	18944,29	5012,02	10669,40	707,93	3262,87	
		VIе	18939,29	5012,02	10612,53	707,93	3314,74	
		VIIа	18764,33	5012,02	10540,53	707,93	3211,78	
		VIIб	18783,99	5012,02	10560,19	707,93	3211,78	
12-01-053-12	426 мм	**III**	**19454,61**	**5579,60**	**10822,47**	**707,93**	**3052,54**	580
		Iа	23243,31	7812,60	11514,13	991,21	3916,58	11100
		Iб	21319,29	6414,80	11101,09	814,50	3803,40	
		Iв	21475,51	6693,20	11227,99	849,84	3554,32	
		Iг	21927,98	6693,20	11680,46	849,84	3554,32	
		Iд	20135,15	5579,60	11204,09	707,93	3351,46	
		IIа	19608,97	5579,60	10822,47	707,93	3206,90	
		IIб	20741,11	5579,60	10747,02	707,93	4414,49	
		IIIа	19558,00	5579,60	10822,47	707,93	3155,93	
		IVа	19586,20	5579,60	10912,70	707,93	3093,90	
		IVб	20554,62	6414,80	11029,21	814,50	3110,61	
		V	19654,50	5579,60	10918,97	707,93	3155,93	
		VIа	20163,11	5579,60	11091,13	707,93	3492,38	
		VIб	19691,83	5579,60	10766,93	707,93	3345,30	
		VIв	19759,65	5579,60	10879,89	707,93	3300,16	
		VIг	19747,37	5579,60	10822,47	707,93	3345,30	
		VIд	19759,65	5579,60	10879,89	707,93	3300,16	
		VIе	19747,37	5579,60	10822,47	707,93	3345,30	
		VIIа	19571,07	5579,60	10747,02	707,93	3244,45	
		VIIб	19590,98	5579,60	10766,93	707,93	3244,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-054. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-054-01	45 мм	**III**	**7478,97**	**1875,90**	**5501,80**	**425,89**	**101,27**	195
		Ia	8653,29	2626,65	5892,57	596,12	134,07	320
		Iб	7939,41	2156,70	5659,90	489,73	122,81	
		Iв	8096,35	2250,30	5726,92	511,00	119,13	
		Iг	8363,42	2250,30	5993,99	511,00	119,13	
		Iд	7705,10	1875,90	5721,50	425,89	107,70	
		IIa	7482,25	1875,90	5501,80	425,89	104,55	
		IIб	7480,19	1875,90	5473,35	425,89	130,94	
		IIIa	7481,16	1875,90	5501,80	425,89	103,46	
		IVa	7530,87	1875,90	5552,82	425,89	102,15	
		IVб	7881,57	2156,70	5617,11	489,73	107,76	
		V	7537,36	1875,90	5558,00	425,89	103,46	
		VIa	7658,52	1875,90	5671,80	425,89	110,82	
		VIб	7467,84	1875,90	5484,31	425,89	107,63	
		VIв	7516,39	1875,90	5534,01	425,89	106,48	
		VIг	7485,33	1875,90	5501,80	425,89	107,63	
		VIд	7516,39	1875,90	5534,01	425,89	106,48	
		VIe	7485,33	1875,90	5501,80	425,89	107,63	
		VIIa	7454,63	1875,90	5473,35	425,89	105,38	
		VIIб	7465,59	1875,90	5484,31	425,89	105,38	
12-01-054-02	57 мм	**III**	**7630,17**	**1904,76**	**5584,06**	**425,89**	**141,35**	198
		Ia	8828,77	2667,06	5976,31	596,12	185,40	430
		Iб	8105,42	2189,88	5742,69	489,73	172,85	
		Iв	8261,06	2284,92	5810,39	511,00	165,75	
		Iг	8528,98	2284,92	6078,31	511,00	165,75	
		Iд	7861,45	1904,76	5804,93	425,89	151,76	
		IIa	7635,47	1904,76	5584,06	425,89	146,65	
		IIб	7648,91	1904,76	5554,74	425,89	189,41	
		IIIa	7633,71	1904,76	5584,06	425,89	144,89	
		IVa	7683,05	1904,76	5635,52	425,89	142,77	
		IVб	8038,27	2189,88	5699,92	489,73	148,47	
		V	7690,11	1904,76	5640,46	425,89	144,89	
		VIa	7815,70	1904,76	5754,12	425,89	156,82	
		VIб	7622,21	1904,76	5565,80	425,89	151,65	
		VIв	7671,14	1904,76	5616,61	425,89	149,77	
		VIг	7640,47	1904,76	5584,06	425,89	151,65	
		VIд	7671,14	1904,76	5616,61	425,89	149,77	
		VIe	7640,47	1904,76	5584,06	425,89	151,65	
		VIIa	7607,50	1904,76	5554,74	425,89	148,00	
		VIIб	7618,56	1904,76	5565,80	425,89	148,00	
12-01-054-03	76 мм	**III**	**9604,34**	**2270,32**	**7103,77**	**548,23**	**230,25**	236
		Ia	11083,13	3178,92	7604,22	767,61	299,99	720
		Iб	10199,69	2610,16	7306,31	630,76	283,22	
		Iв	10384,33	2723,44	7391,51	657,71	269,38	
		Iг	10724,62	2723,44	7731,80	657,71	269,38	
		Iд	9902,47	2270,32	7383,26	548,23	248,89	
		IIa	9613,82	2270,32	7103,77	548,23	239,73	
		IIб	9654,50	2270,32	7067,90	548,23	316,28	
		IIIa	9610,68	2270,32	7103,77	548,23	236,59	
		IVa	9671,55	2270,32	7168,43	548,23	232,80	
		IVб	10101,22	2610,16	7251,47	630,76	239,59	
		V	9682,21	2270,32	7175,30	548,23	236,59	
		VIa	9848,91	2270,32	7320,65	548,23	257,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	9600,84	2270,32	7081,83	548,23	248,69	
		VIв	9660,09	2270,32	7144,45	548,23	245,32	
		VIг	9622,78	2270,32	7103,77	548,23	248,69	
		VIд	9660,09	2270,32	7144,45	548,23	245,32	
		VIе	9622,78	2270,32	7103,77	548,23	248,69	
		VIIа	9580,37	2270,32	7067,90	548,23	242,15	
		VIIб	9594,30	2270,32	7081,83	548,23	242,15	
12-01-054-04	89 мм	**III**	**9901,83**	**2443,48**	**7141,88**	**548,23**	**316,47**	254
		Iа	11475,24	3421,38	7643,16	767,61	410,70	880
		Iб	10544,62	2809,24	7344,74	630,76	390,64	
		Iв	10731,13	2931,16	7430,23	657,71	369,74	
		Iг	11071,84	2931,16	7770,94	657,71	369,74	
		Iд	10208,82	2443,48	7421,89	548,23	343,45	
		IIа	9915,54	2443,48	7141,88	548,23	330,18	
		IIб	9990,10	2443,48	7105,58	548,23	441,04	
		IIIа	9911,00	2443,48	7141,88	548,23	325,64	
		IVа	9970,34	2443,48	7206,71	548,23	320,15	
		IVб	10426,57	2809,24	7289,87	630,76	327,46	
		V	9982,63	2443,48	7213,51	548,23	325,64	
		VIа	10158,82	2443,48	7358,78	548,23	356,56	
		VIб	9906,21	2443,48	7119,56	548,23	343,17	
		VIв	9964,41	2443,48	7182,68	548,23	338,25	
		VIг	9928,53	2443,48	7141,88	548,23	343,17	
		VIд	9964,41	2443,48	7182,68	548,23	338,25	
		VIе	9928,53	2443,48	7141,88	548,23	343,17	
		VIIа	9882,74	2443,48	7105,58	548,23	333,68	
		VIIб	9896,72	2443,48	7119,56	548,23	333,68	
12-01-054-05	108 мм	**III**	**11602,58**	**3145,74**	**7929,31**	**576,03**	**527,53**	327
		Iа	13547,13	4404,69	8460,06	806,36	682,38	1470
		Iб	12413,16	3616,62	8143,50	662,68	653,04	
		Iв	12626,12	3773,58	8236,91	691,42	615,63	
		Iг	12983,19	3773,58	8593,98	691,42	615,63	
		Iд	11946,13	3145,74	8226,08	576,03	574,31	
		IIа	11626,29	3145,74	7929,31	576,03	551,24	
		IIб	11775,52	3145,74	7885,81	576,03	743,97	
		IIIа	11618,45	3145,74	7929,31	576,03	543,40	
		IVа	11678,84	3145,74	7999,20	576,03	533,90	
		IVб	12247,07	3616,62	8087,13	662,68	543,32	
		V	11693,79	3145,74	8004,65	576,03	543,40	
		VIа	11896,03	3145,74	8153,15	576,03	597,14	
		VIб	11620,46	3145,74	7900,81	576,03	573,91	
		VIв	11684,65	3145,74	7973,75	576,03	565,16	
		VIг	11648,96	3145,74	7929,31	576,03	573,91	
		VIд	11684,65	3145,74	7973,75	576,03	565,16	
		VIе	11648,96	3145,74	7929,31	576,03	573,91	
		VIIа	11588,90	3145,74	7885,81	576,03	557,35	
		VIIб	11603,90	3145,74	7900,81	576,03	557,35	
12-01-054-06	133 мм	**III**	**13260,75**	**3482,44**	**9135,00**	**664,20**	**643,31**	362
		Iа	15462,09	4876,14	9754,72	929,68	831,23	1790
		Iб	14186,28	4003,72	9385,52	763,75	797,04	
		Iв	14421,59	4177,48	9493,59	796,94	750,52	
		Iг	14844,42	4177,48	9916,42	796,94	750,52	
		Iд	13668,55	3482,44	9484,95	664,20	701,16	
		IIа	13290,16	3482,44	9135,00	664,20	672,72	
		IIб	13478,73	3482,44	9086,01	664,20	910,28	
		IIIа	13280,43	3482,44	9135,00	664,20	662,99	
		IVа	13350,59	3482,44	9216,94	664,20	651,21	
		IVб	13983,67	4003,72	9318,32	763,75	661,63	
		V	13369,48	3482,44	9224,05	664,20	662,99	
		VIа	13613,48	3482,44	9401,81	664,20	729,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	13286,73	3482,44	9103,75	664,20	700,54	
		VIв	13359,42	3482,44	9186,90	664,20	690,08	
		VIг	13317,98	3482,44	9135,00	664,20	700,54	
		VIд	13359,42	3482,44	9186,90	664,20	690,08	
		VIе	13317,98	3482,44	9135,00	664,20	700,54	
		VIIа	13248,67	3482,44	9086,01	664,20	680,22	
		VIIб	13266,41	3482,44	9103,75	664,20	680,22	
12-01-054-07	159 мм	**III**	**13495,28**	**3703,70**	**8926,91**	**637,34**	**864,67**	385
		Iа	15830,52	5185,95	9529,68	892,47	1114,89	2500
		Iб	14501,94	4258,10	9170,59	733,50	1073,25	
		Iв	14727,36	4442,90	9276,39	764,91	1008,07	
		Iг	15139,78	4442,90	9688,81	764,91	1008,07	
		Iд	13916,93	3703,70	9268,81	637,34	944,42	
		IIа	13535,85	3703,70	8926,91	637,34	905,24	
		IIб	13813,70	3703,70	8877,47	637,34	1232,53	
		IIIа	13522,43	3703,70	8926,91	637,34	891,82	
		IVа	13586,34	3703,70	9007,08	637,34	875,56	
		IVб	14249,86	4258,10	9105,11	733,50	886,65	
		V	13609,37	3703,70	9013,85	637,34	891,82	
		VIа	13872,77	3703,70	9186,00	637,34	983,07	
		VIб	13542,15	3703,70	8894,91	637,34	943,54	
		VIв	13610,62	3703,70	8977,72	637,34	929,20	
		VIг	13574,15	3703,70	8926,91	637,34	943,54	
		VIд	13610,62	3703,70	8977,72	637,34	929,20	
		VIе	13574,15	3703,70	8926,91	637,34	943,54	
		VIIа	13496,74	3703,70	8877,47	637,34	915,57	
		VIIб	13514,18	3703,70	8894,91	637,34	915,57	
12-01-054-08	219 мм	**III**	**15614,63**	**4588,74**	**9454,75**	**640,73**	**1571,14**	477
		Iа	18517,61	6425,19	10071,83	896,53	2020,59	4540
		Iб	16933,64	5275,62	9703,59	736,84	1954,43	
		Iв	17150,22	5504,58	9815,52	768,87	1830,12	
		Iг	17568,02	5504,58	10233,32	768,87	1830,12	
		Iд	16114,13	4588,74	9805,00	640,73	1720,39	
		IIа	15690,58	4588,74	9454,75	640,73	1647,09	
		IIб	16244,52	4588,74	9396,36	640,73	2259,42	
		IIIа	15665,45	4588,74	9454,75	640,73	1621,96	
		IVа	15718,27	4588,74	9538,00	640,73	1591,53	
		IVб	16519,16	5275,62	9638,27	736,84	1605,27	
		V	15753,98	4588,74	9543,28	640,73	1621,96	
		VIа	16092,92	4588,74	9711,49	640,73	1792,69	
		VIб	15721,92	4588,74	9414,47	640,73	1718,71	
		VIв	15788,68	4588,74	9507,98	640,73	1691,96	
		VIг	15762,20	4588,74	9454,75	640,73	1718,71	
		VIд	15788,68	4588,74	9507,98	640,73	1691,96	
		VIе	15762,20	4588,74	9454,75	640,73	1718,71	
		VIIа	15651,51	4588,74	9396,36	640,73	1666,41	
		VIIб	15669,62	4588,74	9414,47	640,73	1666,41	
12-01-054-09	273 мм	**III**	**17284,18**	**5079,36**	**9908,84**	**656,57**	**2295,98**	528
		Iа	20607,70	7112,16	10546,76	919,20	2948,78	6670
		Iб	18864,92	5839,68	10165,93	755,55	2859,31	
		Iв	19048,98	6093,12	10282,60	787,88	2673,26	
		Iг	19476,36	6093,12	10709,98	787,88	2673,26	
		Iд	17865,18	5079,36	10268,37	656,57	2517,45	
		IIа	17396,98	5079,36	9908,84	656,57	2408,78	
		IIб	18240,63	5079,36	9844,61	656,57	3316,66	
		IIIа	17359,66	5079,36	9908,84	656,57	2371,46	
		IVа	17399,98	5079,36	9994,37	656,57	2326,25	
		IVб	18280,11	5839,68	10098,98	755,55	2341,45	
		V	17450,45	5079,36	9999,63	656,57	2371,46	
		VIа	17872,09	5079,36	10168,15	656,57	2624,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	17457,51	5079,36	9863,30	656,57	2514,85	
		VIв	17518,38	5079,36	9963,52	656,57	2475,50	
		VIг	17503,05	5079,36	9908,84	656,57	2514,85	
		VIд	17518,38	5079,36	9963,52	656,57	2475,50	
		VIе	17503,05	5079,36	9908,84	656,57	2514,85	
		VIIа	17361,36	5079,36	9844,61	656,57	2437,39	
		VIIб	17380,05	5079,36	9863,30	656,57	2437,39	
12-01-054-10	325 мм	**III**	**20506,74**	**5964,40**	**11373,55**	**752,30**	**3168,79**	620
		Iа	24515,00	8351,40	12096,39	1053,44	4067,21	10000
		Iб	22469,93	6857,20	11664,37	865,37	3948,36	
		Iв	22641,11	7154,80	11797,56	902,87	3688,75	
		Iг	23112,41	7154,80	12268,86	902,87	3688,75	
		Iд	21212,92	5964,40	11771,92	752,30	3476,60	
		IIа	20663,54	5964,40	11373,55	752,30	3325,59	
		IIб	21847,37	5964,40	11295,85	752,30	4587,12	
		IIIа	20611,67	5964,40	11373,55	752,30	3273,72	
		IVа	20643,64	5964,40	11468,37	752,30	3210,87	
		IVб	21676,22	6857,20	11590,30	865,37	3228,72	
		V	20712,17	5964,40	11474,05	752,30	3273,72	
		VIа	21244,12	5964,40	11654,28	752,30	3625,44	
		VIб	20753,87	5964,40	11316,53	752,30	3472,94	
		VIв	20816,95	5964,40	11434,17	752,30	3418,38	
		VIг	20810,89	5964,40	11373,55	752,30	3472,94	
		VIд	20816,95	5964,40	11434,17	752,30	3418,38	
		VIе	20810,89	5964,40	11373,55	752,30	3472,94	
		VIIа	20625,60	5964,40	11295,85	752,30	3365,35	
		VIIб	20646,28	5964,40	11316,53	752,30	3365,35	
12-01-054-11	377 мм	**III**	**22352,78**	**6281,86**	**12617,48**	**869,72**	**3453,44**	653
		Iа	26656,82	8795,91	13428,75	1217,73	4432,16	12500
		Iб	24469,74	7222,18	12944,02	1000,80	4303,54	
		Iв	24645,87	7535,62	13090,44	1044,05	4019,81	
		Iг	25166,89	7535,62	13611,46	1044,05	4019,81	
		Iд	23126,44	6281,86	13055,50	869,72	3789,08	
		IIа	22523,50	6281,86	12617,48	869,72	3624,16	
		IIб	23818,73	6281,86	12534,92	869,72	5001,95	
		IIIа	22467,01	6281,86	12617,48	869,72	3567,67	
		IVа	22501,87	6281,86	12720,74	869,72	3499,27	
		IVб	23601,26	7222,18	12861,01	1000,80	3518,07	
		V	22577,93	6281,86	12728,40	869,72	3567,67	
		VIа	23163,48	6281,86	12929,79	869,72	3951,83	
		VIб	22624,63	6281,86	12557,35	869,72	3785,42	
		VIв	22689,85	6281,86	12683,05	869,72	3724,94	
		VIг	22684,76	6281,86	12617,48	869,72	3785,42	
		VIд	22689,85	6281,86	12683,05	869,72	3724,94	
		VIе	22684,76	6281,86	12617,48	869,72	3785,42	
		VIIа	22484,42	6281,86	12534,92	869,72	3667,64	
		VIIб	22506,85	6281,86	12557,35	869,72	3667,64	
12-01-054-12	426 мм	**III**	**24520,48**	**6897,54**	**13177,84**	**884,85**	**4445,10**	717
		Iа	29377,31	9657,99	14017,88	1238,65	5701,44	16700
		Iб	26987,66	7930,02	13516,19	1017,44	5541,45	
		Iв	27115,71	8274,18	13667,74	1061,42	5173,79	
		Iг	27647,71	8274,18	14199,74	1061,42	5173,79	
		Iд	25403,53	6897,54	13625,35	884,85	4880,64	
		IIа	24743,15	6897,54	13177,84	884,85	4667,77	
		IIб	26429,86	6897,54	13086,19	884,85	6446,13	
		IIIа	24669,52	6897,54	13177,84	884,85	4594,14	
		IVа	24684,77	6897,54	13282,39	884,85	4504,84	
		IVб	25885,41	7930,02	13429,90	1017,44	4525,49	
		V	24783,08	6897,54	13291,40	884,85	4594,14	
		VIа	25478,33	6897,54	13490,92	884,85	5089,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	24881,33	6897,54	13109,31	884,85	4874,48	
		VIв	24941,54	6897,54	13243,74	884,85	4800,26	
		VIг	24949,86	6897,54	13177,84	884,85	4874,48	
		VIд	24941,54	6897,54	13243,74	884,85	4800,26	
		VIе	24949,86	6897,54	13177,84	884,85	4874,48	
		VIIа	24707,35	6897,54	13086,19	884,85	4723,62	
		VIIб	24730,47	6897,54	13109,31	884,85	4723,62	

Таблица 12-01-055. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-055-01	45 мм	**III**	**4057,50**	**1000,48**	**3023,86**	**204,98**	**33,16**	104
		Ia	4694,14	1400,88	3248,44	286,97	44,82	250
		Iб	4305,26	1150,24	3115,59	235,81	39,43	
		Iв	4393,74	1200,16	3154,26	245,98	39,32	
		Iг	4567,93	1200,16	3328,45	245,98	39,32	
		Iд	4200,97	1000,48	3165,96	204,98	34,53	
		IIа	4058,25	1000,48	3023,86	204,98	33,91	
		IIб	4048,13	1000,48	3008,49	204,98	39,16	
		IIIа	4058,00	1000,48	3023,86	204,98	33,66	
		IVа	4090,57	1000,48	3056,73	204,98	33,36	
		IVб	4274,30	1150,24	3087,71	235,81	36,35	
		V	4094,41	1000,48	3060,27	204,98	33,66	
		VIа	4172,95	1000,48	3137,35	204,98	35,12	
		VIб	4050,89	1000,48	3015,95	204,98	34,46	
		VIв	4079,42	1000,48	3044,56	204,98	34,38	
		VIг	4058,80	1000,48	3023,86	204,98	34,46	
		VIд	4079,42	1000,48	3044,56	204,98	34,38	
		VIе	4058,80	1000,48	3023,86	204,98	34,46	
		VIIа	4043,03	1000,48	3008,49	204,98	34,06	
		VIIб	4050,49	1000,48	3015,95	204,98	34,06	
12-01-055-02	57 мм	**III**	**4123,28**	**1029,34**	**3056,12**	**204,98**	**37,82**	107
		Ia	4773,44	1441,29	3281,31	286,97	50,84	310
		Iб	4376,68	1183,42	3148,07	235,81	45,19	
		Iв	4466,55	1234,78	3187,00	245,98	44,77	
		Iг	4641,08	1234,78	3361,53	245,98	44,77	
		Iд	4267,65	1029,34	3198,68	204,98	39,63	
		IIа	4124,27	1029,34	3056,12	204,98	38,81	
		IIб	4115,38	1029,34	3040,40	204,98	45,64	
		IIIа	4123,95	1029,34	3056,12	204,98	38,49	
		IVа	4156,58	1029,34	3089,15	204,98	38,09	
		IVб	4344,78	1183,42	3120,19	235,81	41,17	
		V	4160,44	1029,34	3092,61	204,98	38,49	
		VIа	4239,36	1029,34	3169,64	204,98	40,38	
		VIб	4116,76	1029,34	3047,90	204,98	39,52	
		VIв	4145,75	1029,34	3076,94	204,98	39,47	
		VIг	4124,98	1029,34	3056,12	204,98	39,52	
		VIд	4145,75	1029,34	3076,94	204,98	39,47	
		VIе	4124,98	1029,34	3056,12	204,98	39,52	
		VIIа	4108,75	1029,34	3040,40	204,98	39,01	
		VIIб	4116,25	1029,34	3047,90	204,98	39,01	
12-01-055-03	76 мм	**III**	**4820,55**	**1221,74**	**3547,66**	**233,28**	**51,15**	127
		Ia	5589,89	1710,69	3810,88	326,52	68,32	490
		Iб	5121,32	1404,62	3655,25	268,29	61,45	
		Iв	5226,91	1465,58	3700,89	279,90	60,44	
		Iг	5433,72	1465,58	3907,70	279,90	60,44	
		Iд	4992,23	1221,74	3716,52	233,28	53,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4822,12	1221,74	3547,66	233,28	52,72	
		IIб	4814,01	1221,74	3529,07	233,28	63,20	
		IIIа	4821,60	1221,74	3547,66	233,28	52,20	
		IVа	4860,08	1221,74	3586,78	233,28	51,56	
		IVб	5082,06	1404,62	3622,22	268,29	55,22	
		V	4864,83	1221,74	3590,89	233,28	52,20	
		VIа	4959,06	1221,74	3682,21	233,28	55,11	
		VIб	4813,53	1221,74	3538,01	233,28	53,78	
		VIв	4847,83	1221,74	3572,32	233,28	53,77	
		VIг	4823,18	1221,74	3547,66	233,28	53,78	
		VIд	4847,83	1221,74	3572,32	233,28	53,77	
		VIе	4823,18	1221,74	3547,66	233,28	53,78	
		VIIа	4803,83	1221,74	3529,07	233,28	53,02	
		VIIб	4812,77	1221,74	3538,01	233,28	53,02	
12-01-055-04	89 мм	**III**	**4914,18**	**1250,60**	**3597,40**	**233,28**	**66,18**	130
		Iа	5700,57	1751,10	3861,88	326,52	87,59	700
		Iб	5223,46	1437,80	3705,49	268,29	80,17	
		Iв	5329,64	1500,20	3751,49	279,90	77,95	
		Iг	5537,02	1500,20	3958,87	279,90	77,95	
		Iд	5088,01	1250,60	3766,90	233,28	70,51	
		IIа	4916,56	1250,60	3597,40	233,28	68,56	
		IIб	4913,64	1250,60	3578,21	233,28	84,83	
		IIIа	4915,78	1250,60	3597,40	233,28	67,78	
		IVа	4954,10	1250,60	3636,69	233,28	66,81	
		IVб	5180,72	1437,80	3672,36	268,29	70,56	
		V	4959,15	1250,60	3640,77	233,28	67,78	
		VIа	5054,85	1250,60	3731,95	233,28	72,30	
		VIб	4908,05	1250,60	3587,21	233,28	70,24	
		VIв	4942,89	1250,60	3622,16	233,28	70,13	
		VIг	4918,24	1250,60	3597,40	233,28	70,24	
		VIд	4942,89	1250,60	3622,16	233,28	70,13	
		VIе	4918,24	1250,60	3597,40	233,28	70,24	
		VIIа	4897,84	1250,60	3578,21	233,28	69,03	
		VIIб	4906,84	1250,60	3587,21	233,28	69,03	
12-01-055-05	108 мм	**III**	**5404,26**	**1423,76**	**3885,87**	**255,36**	**94,63**	148
		Iа	6286,31	1993,56	4168,41	357,42	124,34	1140
		Iб	5753,50	1636,88	4001,27	293,73	115,35	
		Iв	5869,21	1707,92	4050,09	306,39	111,20	
		Iг	6086,62	1707,92	4267,50	306,39	111,20	
		Iд	5588,83	1423,76	4063,51	255,36	101,56	
		IIа	5408,05	1423,76	3885,87	255,36	98,42	
		IIб	5413,63	1423,76	3865,20	255,36	124,67	
		IIIа	5406,80	1423,76	3885,87	255,36	97,17	
		IVа	5446,29	1423,76	3926,89	255,36	95,64	
		IVб	5703,09	1636,88	3966,31	293,73	99,90	
		V	5452,29	1423,76	3931,36	255,36	97,17	
		VIа	5554,68	1423,76	4026,45	255,36	104,47	
		VIб	5399,51	1423,76	3874,59	255,36	101,16	
		VIв	5436,29	1423,76	3911,64	255,36	100,89	
		VIг	5410,79	1423,76	3885,87	255,36	101,16	
		VIд	5436,29	1423,76	3911,64	255,36	100,89	
		VIе	5410,79	1423,76	3885,87	255,36	101,16	
		VIIа	5388,14	1423,76	3865,20	255,36	99,18	
		VIIб	5397,53	1423,76	3874,59	255,36	99,18	
12-01-055-06	133 мм	**III**	**6066,92**	**1558,44**	**4374,23**	**274,13**	**134,25**	162
		Iа	7052,52	2182,14	4695,10	383,70	175,28	1540
		Iб	6461,79	1791,72	4505,50	315,22	164,57	
		Iв	6588,43	1869,48	4561,52	328,92	157,43	
		Iг	6842,47	1869,48	4815,56	328,92	157,43	
		Iд	6285,38	1558,44	4581,90	274,13	145,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	6072,81	1558,44	4374,23	274,13	140,14	
		IIб	6089,64	1558,44	4350,11	274,13	181,09	
		IIIа	6070,88	1558,44	4374,23	274,13	138,21	
		IVа	6116,57	1558,44	4422,31	274,13	135,82	
		IVб	6397,03	1791,72	4464,83	315,22	140,48	
		V	6124,02	1558,44	4427,37	274,13	138,21	
		VIа	6246,65	1558,44	4538,63	274,13	149,58	
		VIб	6064,09	1558,44	4361,23	274,13	144,42	
		VIв	6106,92	1558,44	4404,50	274,13	143,98	
		VIг	6077,09	1558,44	4374,23	274,13	144,42	
		VIд	6106,92	1558,44	4404,50	274,13	143,98	
		VIе	6077,09	1558,44	4374,23	274,13	144,42	
		VIIа	6049,88	1558,44	4350,11	274,13	141,33	
		VIIб	6061,00	1558,44	4361,23	274,13	141,33	
12-01-055-07	159 мм	**III**	**6346,55**	**1693,12**	**4467,79**	**281,49**	**185,64**	176
		Iа	7406,80	2370,72	4794,83	394,04	241,25	1820
		Iб	6776,61	1946,56	4601,56	323,62	228,49	
		Iв	6906,94	2031,04	4658,54	337,66	217,36	
		Iг	7164,25	2031,04	4915,85	337,66	217,36	
		Iд	6572,73	1693,12	4678,11	281,49	201,50	
		IIа	6355,18	1693,12	4467,79	281,49	194,27	
		IIб	6390,82	1693,12	4443,03	281,49	254,67	
		IIIа	6352,35	1693,12	4467,79	281,49	191,44	
		IVа	6397,46	1693,12	4516,41	281,49	187,93	
		IVб	6699,81	1946,56	4560,25	323,62	193,00	
		V	6406,19	1693,12	4521,63	281,49	191,44	
		VIа	6535,35	1693,12	4634,01	281,49	208,22	
		VIб	6348,01	1693,12	4454,27	281,49	200,62	
		VIв	6391,37	1693,12	4498,36	281,49	199,89	
		VIг	6361,53	1693,12	4467,79	281,49	200,62	
		VIд	6391,37	1693,12	4498,36	281,49	199,89	
		VIе	6361,53	1693,12	4467,79	281,49	200,62	
		VIIа	6332,19	1693,12	4443,03	281,49	196,04	
		VIIб	6343,43	1693,12	4454,27	281,49	196,04	
12-01-055-08	219 мм	**III**	**7830,36**	**2501,20**	**4735,87**	**281,49**	**593,29**	260
		Iа	9337,33	3502,20	5070,67	394,04	764,46	3570
		Iб	8484,62	2875,60	4872,72	323,62	736,30	
		Iв	8624,35	3000,40	4931,89	337,66	692,06	
		Iг	8884,64	3000,40	5192,18	337,66	692,06	
		Iд	8099,77	2501,20	4949,64	281,49	648,93	
		IIа	7859,51	2501,20	4735,87	281,49	622,44	
		IIб	8052,07	2501,20	4707,19	281,49	843,68	
		IIIа	7849,90	2501,20	4735,87	281,49	612,83	
		IVа	7887,63	2501,20	4785,35	281,49	601,08	
		IVб	8314,98	2875,60	4830,81	323,62	608,57	
		V	7904,51	2501,20	4790,48	281,49	612,83	
		VIа	8077,07	2501,20	4901,44	281,49	674,43	
		VIб	7867,22	2501,20	4718,76	281,49	647,26	
		VIв	7908,59	2501,20	4766,96	281,49	640,43	
		VIг	7884,33	2501,20	4735,87	281,49	647,26	
		VIд	7908,59	2501,20	4766,96	281,49	640,43	
		VIе	7884,33	2501,20	4735,87	281,49	647,26	
		VIIа	7837,60	2501,20	4707,19	281,49	629,21	
		VIIб	7849,17	2501,20	4718,76	281,49	629,21	
12-01-055-09	273 мм	**III**	**8748,69**	**2982,20**	**4878,66**	**281,49**	**887,83**	310
		Iа	10535,56	4175,70	5217,76	394,04	1142,10	5000
		Iб	9549,16	3428,60	5017,22	323,62	1103,34	
		Iв	9690,08	3577,40	5077,58	337,66	1035,10	
		Iг	9951,95	3577,40	5339,45	337,66	1035,10	
		Iд	9049,14	2982,20	5094,26	281,49	972,68	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	8793,18	2982,20	4878,66	281,49	932,32	
		IIб	9099,42	2982,20	4847,79	281,49	1269,43	
		IIIа	8778,51	2982,20	4878,66	281,49	917,65	
		IVа	8810,50	2982,20	4928,58	281,49	899,72	
		IVб	9312,22	3428,60	4974,97	323,62	908,65	
		V	8833,54	2982,20	4933,69	281,49	917,65	
		VIа	9037,48	2982,20	5043,77	281,49	1011,51	
		VIб	8811,81	2982,20	4859,53	281,49	970,08	
		VIв	8852,02	2982,20	4910,01	281,49	959,81	
		VIг	8830,94	2982,20	4878,66	281,49	970,08	
		VIд	8852,02	2982,20	4910,01	281,49	959,81	
		VIе	8830,94	2982,20	4878,66	281,49	970,08	
		VIIа	8772,62	2982,20	4847,79	281,49	942,63	
		VIIб	8784,36	2982,20	4859,53	281,49	942,63	
12-01-055-10	325 мм	**III**	**9465,25**	**3386,24**	**5011,09**	**281,49**	**1067,92**	352
		Iа	11468,83	4741,44	5354,30	394,04	1373,09	6670
		Iб	10371,88	3893,12	5151,30	323,62	1327,46	
		Iв	10519,89	4062,08	5212,70	337,66	1245,11	
		Iг	10783,29	4062,08	5476,10	337,66	1245,11	
		Iд	9785,38	3386,24	5228,34	281,49	1170,80	
		IIа	9519,59	3386,24	5011,09	281,49	1122,26	
		IIб	9892,08	3386,24	4978,22	281,49	1527,62	
		IIIа	9501,70	3386,24	5011,09	281,49	1104,37	
		IVа	9530,03	3386,24	5061,36	281,49	1082,43	
		IVб	10094,36	3893,12	5108,67	323,62	1092,57	
		V	9557,12	3386,24	5066,51	281,49	1104,37	
		VIа	9779,24	3386,24	5175,83	281,49	1217,17	
		VIб	9543,50	3386,24	4990,11	281,49	1167,15	
		VIв	9585,06	3386,24	5042,61	281,49	1156,21	
		VIг	9564,48	3386,24	5011,09	281,49	1167,15	
		VIд	9585,06	3386,24	5042,61	281,49	1156,21	
		VIе	9564,48	3386,24	5011,09	281,49	1167,15	
		VIIа	9499,02	3386,24	4978,22	281,49	1134,56	
		VIIб	9510,91	3386,24	4990,11	281,49	1134,56	
12-01-055-11	377 мм	**III**	**9906,00**	**3501,68**	**5106,39**	**281,49**	**1297,93**	364
		Iа	12026,26	4903,08	5455,54	394,04	1667,64	7690
		Iб	10889,72	4025,84	5249,14	323,62	1614,74	
		Iв	11024,46	4200,56	5311,38	337,66	1512,52	
		Iг	11289,07	4200,56	5575,99	337,66	1512,52	
		Iд	10249,76	3501,68	5324,50	281,49	1423,58	
		IIа	9971,73	3501,68	5106,39	281,49	1363,66	
		IIб	10436,66	3501,68	5070,83	281,49	1864,15	
		IIIа	9950,06	3501,68	5106,39	281,49	1341,99	
		IVа	9973,58	3501,68	5156,39	281,49	1315,51	
		IVб	10557,45	4025,84	5205,61	323,62	1326,00	
		V	10005,85	3501,68	5162,18	281,49	1341,99	
		VIа	10252,83	3501,68	5269,81	281,49	1481,34	
		VIб	10004,44	3501,68	5082,83	281,49	1419,93	
		VIв	10043,34	3501,68	5137,52	281,49	1404,14	
		VIг	10028,00	3501,68	5106,39	281,49	1419,93	
		VIд	10043,34	3501,68	5137,52	281,49	1404,14	
		VIе	10028,00	3501,68	5106,39	281,49	1419,93	
		VIIа	9951,52	3501,68	5070,83	281,49	1379,01	
		VIIб	9963,52	3501,68	5082,83	281,49	1379,01	
12-01-055-12	426 мм	**III**	**10424,68**	**3617,12**	**5489,37**	**310,91**	**1318,19**	376
		Iа	12624,79	5064,72	5867,20	435,12	1692,87	10000
		Iб	11441,96	4158,56	5644,00	357,46	1639,40	
		Iв	11585,94	4339,04	5709,78	373,14	1537,12	
		Iг	11864,33	4339,04	5988,17	373,14	1537,12	
		Iд	10782,34	3617,12	5717,62	310,91	1447,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	10494,29	3617,12	5489,37	310,91	1387,80	
		IIб	10954,62	3617,12	5450,29	310,91	1887,21	
		IIIа	10471,42	3617,12	5489,37	310,91	1364,93	
		IVа	10494,53	3617,12	5540,67	310,91	1336,74	
		IVб	11102,99	4158,56	5596,86	357,46	1347,57	
		V	10530,15	3617,12	5548,10	310,91	1364,93	
		VIа	10780,49	3617,12	5659,60	310,91	1503,77	
		VIб	10521,36	3617,12	5462,80	310,91	1441,44	
		VIв	10570,31	3617,12	5520,81	310,91	1432,38	
		VIг	10547,93	3617,12	5489,37	310,91	1441,44	
		VIд	10570,31	3617,12	5520,81	310,91	1432,38	
		VIе	10547,93	3617,12	5489,37	310,91	1441,44	
		VIIа	10470,05	3617,12	5450,29	310,91	1402,64	
		VIIб	10482,56	3617,12	5462,80	310,91	1402,64	
12-01-055-13	530 мм	**III**	**11140,42**	**3761,42**	**5944,17**	**328,32**	**1434,83**	391
		Iа	13463,52	5266,77	6355,65	459,80	1841,10	10000
		Iб	12221,34	4324,46	6112,60	377,79	1784,28	
		Iв	12371,58	4512,14	6185,30	393,93	1674,14	
		Iг	12683,82	4512,14	6497,54	393,93	1674,14	
		Iд	11540,55	3761,42	6200,75	328,32	1578,38	
		IIа	11219,89	3761,42	5944,17	328,32	1514,30	
		IIб	11713,00	3761,42	5902,39	328,32	2049,19	
		IIIа	11193,88	3761,42	5944,17	328,32	1488,29	
		IVа	11219,90	3761,42	6002,55	328,32	1455,93	
		IVб	11852,38	4324,46	6060,73	377,79	1467,19	
		V	11259,68	3761,42	6009,97	328,32	1488,29	
		VIа	11535,10	3761,42	6136,95	328,32	1636,73	
		VIб	11246,63	3761,42	5916,51	328,32	1568,70	
		VIв	11308,93	3761,42	5980,32	328,32	1567,19	
		VIг	11274,29	3761,42	5944,17	328,32	1568,70	
		VIд	11308,93	3761,42	5980,32	328,32	1567,19	
		VIе	11274,29	3761,42	5944,17	328,32	1568,70	
		VIIа	11193,42	3761,42	5902,39	328,32	1529,61	
		VIIб	11207,54	3761,42	5916,51	328,32	1529,61	

Таблица 12-01-056. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-056-01	45 мм	**III**	**4465,20**	**1106,30**	**3319,82**	**234,55**	**39,08**	115
		Iа	5167,72	1549,05	3566,03	328,33	52,64	310
		Iб	4738,81	1271,90	3420,30	269,79	46,61	
		Iв	4835,48	1327,10	3462,11	281,35	46,27	
		Iг	5021,96	1327,10	3648,59	281,35	46,27	
		Iд	4618,76	1106,30	3471,63	234,55	40,83	
		IIа	4466,13	1106,30	3319,82	234,55	40,01	
		IIб	4456,67	1106,30	3303,52	234,55	46,85	
		IIIа	4465,82	1106,30	3319,82	234,55	39,70	
		IVа	4500,37	1106,30	3354,74	234,55	39,33	
		IVб	4704,74	1271,90	3390,20	269,79	42,64	
		V	4504,79	1106,30	3358,79	234,55	39,70	
		VIа	4589,23	1106,30	3441,32	234,55	41,61	
		VIб	4458,47	1106,30	3311,41	234,55	40,76	
		VIв	4488,62	1106,30	3341,72	234,55	40,60	
		VIг	4466,88	1106,30	3319,82	234,55	40,76	
		VIд	4488,62	1106,30	3341,72	234,55	40,60	
		VIе	4466,88	1106,30	3319,82	234,55	40,76	
		VIIа	4450,04	1106,30	3303,52	234,55	40,22	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	4457,93	1106,30	3311,41	234,55	40,22	
12-01-056-02	57 мм	**III**	**4585,41**	**1115,92**	**3426,14**	**241,87**	**43,35**	116
		Iа	5299,00	1562,52	3678,37	338,70	58,11	380
		Iб	4863,91	1282,96	3529,03	278,18	51,92	
		Iв	4961,77	1338,64	3571,88	290,29	51,25	
		Iг	5151,69	1338,64	3761,80	290,29	51,25	
		Iд	4742,30	1115,92	3580,84	241,87	45,54	
		IIа	4586,59	1115,92	3426,14	241,87	44,53	
		IIб	4578,15	1115,92	3409,29	241,87	52,94	
		IIIа	4586,20	1115,92	3426,14	241,87	44,14	
		IVа	4621,32	1115,92	3461,74	241,87	43,66	
		IVб	4828,34	1282,96	3498,38	278,18	47,00	
		V	4625,89	1115,92	3465,83	241,87	44,14	
		VIа	4712,10	1115,92	3549,70	241,87	46,48	
		VIб	4578,67	1115,92	3417,32	241,87	45,43	
		VIв	4609,67	1115,92	3448,46	241,87	45,29	
		VIг	4587,49	1115,92	3426,14	241,87	45,43	
		VIд	4609,67	1115,92	3448,46	241,87	45,29	
		VIе	4587,49	1115,92	3426,14	241,87	45,43	
		VIIа	4569,99	1115,92	3409,29	241,87	44,78	
		VIIб	4578,02	1115,92	3417,32	241,87	44,78	
12-01-056-03	76 мм	**III**	**5351,05**	**1366,04**	**3920,85**	**270,06**	**64,16**	142
		Iа	6209,57	1912,74	4211,53	378,16	85,30	670
		Iб	5687,52	1570,52	4039,58	310,55	77,42	
		Iв	5803,43	1638,68	4089,09	324,11	75,66	
		Iг	6025,74	1638,68	4311,40	324,11	75,66	
		Iд	5535,86	1366,04	4101,82	270,06	68,00	
		IIа	5353,12	1366,04	3920,85	270,06	66,23	
		IIб	5348,08	1366,04	3901,09	270,06	80,95	
		IIIа	5352,44	1366,04	3920,85	270,06	65,55	
		IVа	5393,18	1366,04	3962,43	270,06	64,71	
		IVб	5642,97	1570,52	4003,65	310,55	68,80	
		V	5398,89	1366,04	3967,30	270,06	65,55	
		VIа	5501,15	1366,04	4065,47	270,06	69,64	
		VIб	5344,39	1366,04	3910,55	270,06	67,80	
		VIв	5380,52	1366,04	3946,90	270,06	67,58	
		VIг	5354,69	1366,04	3920,85	270,06	67,80	
		VIд	5380,52	1366,04	3946,90	270,06	67,58	
		VIе	5354,69	1366,04	3920,85	270,06	67,80	
		VIIа	5333,80	1366,04	3901,09	270,06	66,67	
		VIIб	5343,26	1366,04	3910,55	270,06	66,67	
12-01-056-04	89 мм	**III**	**5418,32**	**1375,66**	**3966,39**	**270,06**	**76,27**	143
		Iа	6284,89	1926,21	4257,88	378,16	100,80	820
		Iб	5759,53	1581,58	4085,42	310,55	92,53	
		Iв	5875,28	1650,22	4135,29	324,11	89,77	
		Iг	6098,07	1650,22	4358,08	324,11	89,77	
		Iд	5605,03	1375,66	4148,01	270,06	81,36	
		IIа	5421,08	1375,66	3966,39	270,06	79,03	
		IIб	5420,29	1375,66	3946,16	270,06	98,47	
		IIIа	5420,17	1375,66	3966,39	270,06	78,12	
		IVа	5460,88	1375,66	4008,22	270,06	77,00	
		IVб	5712,20	1581,58	4049,50	310,55	81,12	
		V	5466,74	1375,66	4012,96	270,06	78,12	
		VIа	5570,24	1375,66	4111,06	270,06	83,52	
		VIб	5412,42	1375,66	3955,68	270,06	81,08	
		VIв	5449,11	1375,66	3992,63	270,06	80,82	
		VIг	5423,13	1375,66	3966,39	270,06	81,08	
		VIд	5449,11	1375,66	3992,63	270,06	80,82	
		VIе	5423,13	1375,66	3966,39	270,06	81,08	
		VIIа	5401,42	1375,66	3946,16	270,06	79,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	5410,94	1375,66	3955,68	270,06	79,60	
12-01-056-05	108 мм	**III**	**5950,82**	**1654,64**	**4194,41**	**286,12**	**101,77**	172
		Iа	6950,33	2316,84	4499,44	400,61	134,05	1140
		Iб	6345,04	1902,32	4318,89	329,14	123,83	
		Iв	6475,58	1984,88	4371,02	343,25	119,68	
		Iг	6705,80	1984,88	4601,24	343,25	119,68	
		Iд	6145,81	1654,64	4382,22	286,12	108,95	
		IIа	5954,73	1654,64	4194,41	286,12	105,68	
		IIб	5960,41	1654,64	4172,78	286,12	132,99	
		IIIа	5953,45	1654,64	4194,41	286,12	104,40	
		IVа	5995,07	1654,64	4237,62	286,12	102,81	
		IVб	6291,74	1902,32	4281,65	329,14	107,77	
		V	6001,61	1654,64	4242,57	286,12	104,40	
		VIа	6109,97	1654,64	4343,35	286,12	111,98	
		VIб	5945,80	1654,64	4182,61	286,12	108,55	
		VIв	5984,35	1654,64	4221,48	286,12	108,23	
		VIг	5957,60	1654,64	4194,41	286,12	108,55	
		VIд	5984,35	1654,64	4221,48	286,12	108,23	
		VIе	5957,60	1654,64	4194,41	286,12	108,55	
		VIIа	5933,90	1654,64	4172,78	286,12	106,48	
		VIIб	5943,73	1654,64	4182,61	286,12	106,48	
12-01-056-06	133 мм	**III**	**6800,25**	**1770,08**	**4889,16**	**325,46**	**141,01**	184
		Iа	7910,61	2478,48	5247,68	455,80	184,45	1540
		Iб	7243,30	2035,04	5035,66	374,62	172,60	
		Iв	7385,92	2123,36	5097,11	390,76	165,45	
		Iг	7661,44	2123,36	5372,63	390,76	165,45	
		Iд	7035,89	1770,08	5113,76	325,46	152,05	
		IIа	6806,26	1770,08	4889,16	325,46	147,02	
		IIб	6822,67	1770,08	4863,55	325,46	189,04	
		IIIа	6804,29	1770,08	4889,16	325,46	145,05	
		IVа	6853,50	1770,08	4940,81	325,46	142,61	
		IVб	7174,07	2035,04	4991,12	374,62	147,91	
		V	6861,89	1770,08	4946,76	325,46	145,05	
		VIа	6994,44	1770,08	5067,64	325,46	156,72	
		VIб	6796,91	1770,08	4875,39	325,46	151,44	
		VIв	6842,53	1770,08	4921,51	325,46	150,94	
		VIг	6810,68	1770,08	4889,16	325,46	151,44	
		VIд	6842,53	1770,08	4921,51	325,46	150,94	
		VIе	6810,68	1770,08	4889,16	325,46	151,44	
		VIIа	6781,88	1770,08	4863,55	325,46	148,25	
		VIIб	6793,72	1770,08	4875,39	325,46	148,25	
12-01-056-07	159 мм	**III**	**7052,86**	**1924,00**	**4938,60**	**325,46**	**190,26**	200
		Iа	8240,77	2694,00	5299,05	455,80	247,72	1820
		Iб	7531,71	2212,00	5085,91	374,62	233,80	
		Iв	7678,60	2308,00	5147,70	390,76	222,90	
		Iг	7954,74	2308,00	5423,84	390,76	222,90	
		Iд	7293,87	1924,00	5163,75	325,46	206,12	
		IIа	7061,49	1924,00	4938,60	325,46	198,89	
		IIб	7095,45	1924,00	4912,16	325,46	259,29	
		IIIа	7058,66	1924,00	4938,60	325,46	196,06	
		IVа	7106,83	1924,00	4990,28	325,46	192,55	
		IVб	7451,42	2212,00	5041,11	374,62	198,31	
		V	7116,42	1924,00	4996,36	325,46	196,06	
		VIа	7253,74	1924,00	5116,90	325,46	212,84	
		VIб	7053,30	1924,00	4924,06	325,46	205,24	
		VIв	7099,42	1924,00	4970,91	325,46	204,51	
		VIг	7067,84	1924,00	4938,60	325,46	205,24	
		VIд	7099,42	1924,00	4970,91	325,46	204,51	
		VIе	7067,84	1924,00	4938,60	325,46	205,24	
		VIIа	7036,82	1924,00	4912,16	325,46	200,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	7048,72	1924,00	4924,06	325,46	200,66	
12-01-056-08	219 мм	**III**	**8560,69**	**2607,02**	**5358,26**	**340,32**	**595,41**	271
		Iа	10154,29	3650,37	5736,49	476,29	767,43	3570
		Iб	9248,64	2997,26	5512,64	391,34	738,74	
		Iв	9400,24	3127,34	5578,30	408,44	694,60	
		Iг	9685,43	3127,34	5863,49	408,44	694,60	
		Iд	8849,98	2607,02	5591,91	340,32	651,05	
		IIа	8589,84	2607,02	5358,26	340,32	624,56	
		IIб	8780,44	2607,02	5327,62	340,32	845,80	
		IIIа	8580,23	2607,02	5358,26	340,32	614,95	
		IVа	8622,28	2607,02	5412,06	340,32	603,20	
		IVб	9074,64	2997,26	5466,37	391,34	611,01	
		V	8640,03	2607,02	5418,06	340,32	614,95	
		VIа	8823,62	2607,02	5540,05	340,32	676,55	
		VIб	8596,46	2607,02	5340,06	340,32	649,38	
		VIв	8641,49	2607,02	5391,92	340,32	642,55	
		VIг	8614,66	2607,02	5358,26	340,32	649,38	
		VIд	8641,49	2607,02	5391,92	340,32	642,55	
		VIе	8614,66	2607,02	5358,26	340,32	649,38	
		VIIа	8565,97	2607,02	5327,62	340,32	631,33	
		VIIб	8578,41	2607,02	5340,06	340,32	631,33	
12-01-056-09	273 мм	**III**	**9642,57**	**3011,06**	**5743,10**	**354,97**	**888,41**	313
		Iа	11497,43	4216,11	6138,41	497,13	1142,91	5000
		Iб	10470,10	3461,78	5904,31	408,38	1104,01	
		Iв	10621,26	3612,02	5973,45	425,91	1035,79	
		Iг	10915,21	3612,02	6267,40	425,91	1035,79	
		Iд	9969,04	3011,06	5984,72	354,97	973,26	
		IIа	9687,06	3011,06	5743,10	354,97	932,90	
		IIб	9989,86	3011,06	5708,79	354,97	1270,01	
		IIIа	9672,39	3011,06	5743,10	354,97	918,23	
		IVа	9710,15	3011,06	5798,79	354,97	900,30	
		IVб	10227,63	3461,78	5856,53	408,38	909,32	
		V	9734,14	3011,06	5804,85	354,97	918,23	
		VIа	9951,67	3011,06	5928,52	354,97	1012,09	
		VIб	9703,44	3011,06	5721,72	354,97	970,66	
		VIв	9749,37	3011,06	5777,92	354,97	960,39	
		VIг	9724,82	3011,06	5743,10	354,97	970,66	
		VIд	9749,37	3011,06	5777,92	354,97	960,39	
		VIе	9724,82	3011,06	5743,10	354,97	970,66	
		VIIа	9663,06	3011,06	5708,79	354,97	943,21	
		VIIб	9675,99	3011,06	5721,72	354,97	943,21	
12-01-056-10	325 мм	**III**	**10410,41**	**3520,92**	**5818,87**	**354,97**	**1070,62**	366
		Iа	12525,65	4930,02	6218,77	497,13	1376,86	6670
		Iб	11360,62	4047,96	5982,10	408,38	1330,56	
		Iв	11523,60	4223,64	6051,62	425,91	1248,34	
		Iг	11818,72	4223,64	6346,74	425,91	1248,34	
		Iд	10755,49	3520,92	6061,07	354,97	1173,50	
		IIа	10464,75	3520,92	5818,87	354,97	1124,96	
		IIб	10834,11	3520,92	5782,87	354,97	1530,32	
		IIIа	10446,86	3520,92	5818,87	354,97	1107,07	
		IVа	10480,28	3520,92	5874,23	354,97	1085,13	
		IVб	11077,10	4047,96	5933,47	408,38	1095,67	
		V	10508,91	3520,92	5880,92	354,97	1107,07	
		VIа	10744,49	3520,92	6003,70	354,97	1219,87	
		VIб	10486,65	3520,92	5795,88	354,97	1169,85	
		VIв	10533,08	3520,92	5853,25	354,97	1158,91	
		VIг	10509,64	3520,92	5818,87	354,97	1169,85	
		VIд	10533,08	3520,92	5853,25	354,97	1158,91	
		VIе	10509,64	3520,92	5818,87	354,97	1169,85	
		VIIа	10441,05	3520,92	5782,87	354,97	1137,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	10454,06	3520,92	5795,88	354,97	1137,26	
12-01-056-11	377 мм	**III**	**11594,32**	**3848,00**	**6441,46**	**399,19**	**1304,86**	400
		Ia	13948,45	5388,00	6883,11	558,93	1677,34	10000
		Iб	12668,50	4424,00	6621,80	459,29	1622,70	
		Iв	12834,08	4616,00	6697,25	478,91	1520,83	
		Iг	13150,06	4616,00	7013,23	478,91	1520,83	
		Iд	11978,42	3848,00	6699,91	399,19	1430,51	
		IIa	11660,05	3848,00	6441,46	399,19	1370,59	
		IIб	12119,29	3848,00	6400,21	399,19	1871,08	
		IIIa	11638,38	3848,00	6441,46	399,19	1348,92	
		IVa	11669,98	3848,00	6499,54	399,19	1322,44	
		IVб	12326,33	4424,00	6568,37	459,29	1333,96	
		V	11704,90	3848,00	6507,98	399,19	1348,92	
		VIa	11973,18	3848,00	6636,91	399,19	1488,27	
		VIб	11688,90	3848,00	6414,04	399,19	1426,86	
		VIв	11736,11	3848,00	6477,04	399,19	1411,07	
		VIг	11716,32	3848,00	6441,46	399,19	1426,86	
		VIд	11736,11	3848,00	6477,04	399,19	1411,07	
		VIe	11716,32	3848,00	6441,46	399,19	1426,86	
		VIIa	11634,15	3848,00	6400,21	399,19	1385,94	
		VIIб	11647,98	3848,00	6414,04	399,19	1385,94	
12-01-056-12	426 мм	**III**	**12879,02**	**4569,50**	**6972,28**	**436,07**	**1337,24**	475
		Ia	15563,92	6398,25	7446,12	610,37	1719,55	11100
		Iб	14080,40	5253,50	7165,60	501,52	1661,30	
		Iв	14287,88	5481,50	7246,41	523,22	1559,97	
		Iг	14620,97	5481,50	7579,50	523,22	1559,97	
		Iд	13281,09	4569,50	7244,94	436,07	1466,65	
		IIa	12948,63	4569,50	6972,28	436,07	1406,85	
		IIб	13402,95	4569,50	6927,19	436,07	1906,26	
		IIIa	12925,76	4569,50	6972,28	436,07	1383,98	
		IVa	12958,71	4569,50	7033,42	436,07	1355,79	
		IVб	13731,97	5253,50	7109,00	501,52	1369,47	
		V	12995,96	4569,50	7042,48	436,07	1383,98	
		VIa	13269,36	4569,50	7177,04	436,07	1522,82	
		VIб	12971,73	4569,50	6941,74	436,07	1460,49	
		VIв	13030,57	4569,50	7009,64	436,07	1451,43	
		VIг	13002,27	4569,50	6972,28	436,07	1460,49	
		VIд	13030,57	4569,50	7009,64	436,07	1451,43	
		VIe	13002,27	4569,50	6972,28	436,07	1460,49	
		VIIa	12918,38	4569,50	6927,19	436,07	1421,69	
		VIIб	12932,93	4569,50	6941,74	436,07	1421,69	

Таблица 12-01-057. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-057-01	45 мм	**III**	**4861,81**	**1202,50**	**3615,78**	**263,86**	**43,53**	125
		Ia	5625,95	1683,75	3883,63	369,36	58,57	360
		Iб	5159,50	1382,50	3725,01	303,55	51,99	
		Iв	5263,99	1442,50	3769,97	316,71	51,52	
		Iг	5462,75	1442,50	3968,73	316,71	51,52	
		Iд	5025,33	1202,50	3777,30	263,86	45,53	
		IIa	4862,87	1202,50	3615,78	263,86	44,59	
		IIб	4853,54	1202,50	3598,56	263,86	52,48	
		IIIa	4862,52	1202,50	3615,78	263,86	44,24	
		IVa	4899,06	1202,50	3652,75	263,86	43,81	
		IVб	5122,61	1382,50	3692,70	303,55	47,41	
		V	4904,05	1202,50	3657,31	263,86	44,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	4994,23	1202,50	3745,29	263,86	46,44	
		VIб	4854,82	1202,50	3606,86	263,86	45,46	
		VIв	4886,62	1202,50	3638,87	263,86	45,25	
		VIг	4863,74	1202,50	3615,78	263,86	45,46	
		VIд	4886,62	1202,50	3638,87	263,86	45,25	
		VIе	4863,74	1202,50	3615,78	263,86	45,46	
		VIIа	4845,89	1202,50	3598,56	263,86	44,83	
		VIIб	4854,19	1202,50	3606,86	263,86	44,83	
12-01-057-02	57 мм	**III**	**5137,18**	**1212,12**	**3877,26**	**286,10**	**47,80**	126
		Iа	5924,02	1697,22	4162,76	400,37	64,04	450
		Iб	5444,52	1393,56	3993,66	329,01	57,30	
		Iв	5551,71	1454,04	4041,17	343,24	56,50	
		Iг	5760,26	1454,04	4249,72	343,24	56,50	
		Iд	5308,86	1212,12	4046,50	286,10	50,24	
		IIа	5138,49	1212,12	3877,26	286,10	49,11	
		IIб	5129,53	1212,12	3858,84	286,10	58,57	
		IIIа	5138,06	1212,12	3877,26	286,10	48,68	
		IVа	5176,05	1212,12	3915,78	286,10	48,15	
		IVб	5404,80	1393,56	3959,46	329,01	51,78	
		V	5181,63	1212,12	3920,83	286,10	48,68	
		VIа	5276,22	1212,12	4012,79	286,10	51,31	
		VIб	5129,75	1212,12	3867,50	286,10	50,13	
		VIв	5163,27	1212,12	3901,21	286,10	49,94	
		VIг	5139,51	1212,12	3877,26	286,10	50,13	
		VIд	5163,27	1212,12	3901,21	286,10	49,94	
		VIе	5139,51	1212,12	3877,26	286,10	50,13	
		VIIа	5120,35	1212,12	3858,84	286,10	49,39	
		VIIб	5129,01	1212,12	3867,50	286,10	49,39	
12-01-057-03	76 мм	**III**	**6010,74**	**1548,82**	**4389,04**	**314,30**	**72,88**	161
		Iа	6978,02	2168,67	4712,45	439,83	96,90	760
		Iб	6389,60	1780,66	4520,99	361,38	87,95	
		Iв	6519,23	1857,94	4575,36	377,07	85,93	
		Iг	6760,25	1857,94	4816,38	377,07	85,93	
		Iд	6210,96	1548,82	4584,92	314,30	77,22	
		IIа	6013,07	1548,82	4389,04	314,30	75,21	
		IIб	6008,62	1548,82	4367,77	314,30	92,03	
		IIIа	6012,30	1548,82	4389,04	314,30	74,44	
		IVа	6056,15	1548,82	4433,83	314,30	73,50	
		IVб	6340,54	1780,66	4481,75	361,38	78,13	
		V	6062,65	1548,82	4439,39	314,30	74,44	
		VIа	6173,76	1548,82	4545,82	314,30	79,12	
		VIб	6003,73	1548,82	4377,89	314,30	77,02	
		VIв	6042,50	1548,82	4416,99	314,30	76,69	
		VIг	6014,88	1548,82	4389,04	314,30	77,02	
		VIд	6042,50	1548,82	4416,99	314,30	76,69	
		VIе	6014,88	1548,82	4389,04	314,30	77,02	
		VIIа	5992,30	1548,82	4367,77	314,30	75,71	
		VIIб	6002,42	1548,82	4377,89	314,30	75,71	
12-01-057-04	89 мм	**III**	**6043,11**	**1548,82**	**4409,49**	**314,30**	**84,80**	161
		Iа	7014,26	2168,67	4733,47	439,83	112,12	920
		Iб	6425,16	1780,66	4541,67	361,38	102,83	
		Iв	6553,93	1857,94	4596,18	377,07	99,81	
		Iг	6795,20	1857,94	4837,45	377,07	99,81	
		Iд	6244,84	1548,82	4605,63	314,30	90,39	
		IIа	6046,12	1548,82	4409,49	314,30	87,81	
		IIб	6046,15	1548,82	4387,97	314,30	109,36	
		IIIа	6045,13	1548,82	4409,49	314,30	86,82	
		IVа	6088,77	1548,82	4454,35	314,30	85,60	
		IVб	6373,27	1780,66	4502,38	361,38	90,23	
		V	6095,55	1548,82	4459,91	314,30	86,82	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	6207,89	1548,82	4566,26	314,30	92,81	
		VIб	6037,05	1548,82	4398,11	314,30	90,12	
		VIв	6076,05	1548,82	4437,48	314,30	89,75	
		VIг	6048,43	1548,82	4409,49	314,30	90,12	
		VIд	6076,05	1548,82	4437,48	314,30	89,75	
		VIе	6048,43	1548,82	4409,49	314,30	90,12	
		VIIа	6025,24	1548,82	4387,97	314,30	88,45	
		VIIб	6035,38	1548,82	4398,11	314,30	88,45	
12-01-057-05	108 мм	**III**	**6859,14**	**1904,76**	**4826,10**	**336,30**	**128,28**	198
		Iа	8005,89	2667,06	5170,26	470,82	168,57	1490
		Iб	7312,64	2189,88	4966,30	386,81	156,46	
		Iв	7460,42	2284,92	5024,83	403,56	150,67	
		Iг	7712,89	2284,92	5277,30	403,56	150,67	
		Iд	7074,62	1904,76	5032,24	336,30	137,62	
		IIа	6864,13	1904,76	4826,10	336,30	133,27	
		IIб	6875,88	1904,76	4801,56	336,30	169,56	
		IIIа	6862,49	1904,76	4826,10	336,30	131,63	
		IVа	6907,84	1904,76	4873,47	336,30	129,61	
		IVб	7250,51	2189,88	4925,32	386,81	135,31	
		V	6915,33	1904,76	4878,94	336,30	131,63	
		VIа	7035,27	1904,76	4988,78	336,30	141,73	
		VIб	6854,22	1904,76	4812,25	336,30	137,21	
		VIв	6896,91	1904,76	4855,71	336,30	136,44	
		VIг	6868,07	1904,76	4826,10	336,30	137,21	
		VIд	6896,91	1904,76	4855,71	336,30	136,44	
		VIе	6868,07	1904,76	4826,10	336,30	137,21	
		VIIа	6840,68	1904,76	4801,56	336,30	134,36	
		VIIб	6851,37	1904,76	4812,25	336,30	134,36	
12-01-057-06	133 мм	**III**	**8015,41**	**2145,26**	**5702,65**	**391,86**	**167,50**	223
		Iа	9335,51	3003,81	6112,46	548,49	219,24	1850
		Iб	8541,08	2466,38	5869,75	450,90	204,95	
		Iв	8709,50	2573,42	5939,58	470,17	196,50	
		Iг	9014,14	2573,42	6244,22	470,17	196,50	
		Iд	8276,95	2145,26	5951,25	391,86	180,44	
		IIа	8022,37	2145,26	5702,65	391,86	174,46	
		IIб	8042,98	2145,26	5673,32	391,86	224,40	
		IIIа	8020,08	2145,26	5702,65	391,86	172,17	
		IVа	8074,37	2145,26	5759,76	391,86	169,35	
		IVб	8462,47	2466,38	5820,32	450,90	175,77	
		V	8083,82	2145,26	5766,39	391,86	172,17	
		VIа	8230,49	2145,26	5899,18	391,86	186,05	
		VIб	8011,37	2145,26	5686,29	391,86	179,82	
		VIв	8062,53	2145,26	5738,36	391,86	178,91	
		VIг	8027,73	2145,26	5702,65	391,86	179,82	
		VIд	8062,53	2145,26	5738,36	391,86	178,91	
		VIе	8027,73	2145,26	5702,65	391,86	179,82	
		VIIа	7994,52	2145,26	5673,32	391,86	175,94	
		VIIб	8007,49	2145,26	5686,29	391,86	175,94	
12-01-057-07	159 мм	**III**	**8727,83**	**2414,62**	**6056,22**	**421,19**	**256,99**	251
		Iа	10205,08	3380,97	6489,82	589,80	334,29	2560
		Iб	9325,30	2776,06	6233,00	484,50	316,24	
		Iв	9503,64	2896,54	6306,27	505,50	300,83	
		Iг	9821,37	2896,54	6624,00	505,50	300,83	
		Iд	9008,32	2414,62	6315,15	421,19	278,55	
		IIа	8739,31	2414,62	6056,22	421,19	268,47	
		IIб	8792,45	2414,62	6025,18	421,19	352,65	
		IIIа	8735,53	2414,62	6056,22	421,19	264,69	
		IVа	8790,06	2414,62	6115,39	421,19	260,05	
		IVб	9224,36	2776,06	6181,02	484,50	267,28	
		V	8802,02	2414,62	6122,71	421,19	264,69	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	8963,44	2414,62	6260,71	421,19	288,11	
		VIб	8730,91	2414,62	6038,62	421,19	277,67	
		VIв	8783,40	2414,62	6093,06	421,19	275,72	
		VIг	8748,51	2414,62	6056,22	421,19	277,67	
		VIд	8783,40	2414,62	6093,06	421,19	275,72	
		VIе	8748,51	2414,62	6056,22	421,19	277,67	
		VIIа	8710,80	2414,62	6025,18	421,19	271,00	
		VIIб	8724,24	2414,62	6038,62	421,19	271,00	
12-01-057-08	219 мм	**III**	**10193,85**	**3039,92**	**6398,06**	**428,56**	**755,87**	316
		Iа	12075,23	4256,52	6844,94	599,99	973,77	4540
		Iб	11013,53	3494,96	6580,13	492,93	938,44	
		Iв	11184,56	3646,64	6656,51	514,27	881,41	
		Iг	11508,22	3646,64	6980,17	514,27	881,41	
		Iд	10529,50	3039,92	6662,89	428,56	826,69	
		IIа	10230,59	3039,92	6398,06	428,56	792,61	
		IIб	10479,79	3039,92	6362,60	428,56	1077,27	
		IIIа	10218,46	3039,92	6398,06	428,56	780,48	
		IVа	10264,27	3039,92	6458,64	428,56	765,71	
		IVб	10796,81	3494,96	6527,04	492,93	774,81	
		V	10286,36	3039,92	6465,96	428,56	780,48	
		VIа	10503,30	3039,92	6603,60	428,56	859,78	
		VIб	10241,41	3039,92	6376,47	428,56	825,02	
		VIв	10290,64	3039,92	6435,76	428,56	814,96	
		VIг	10263,00	3039,92	6398,06	428,56	825,02	
		VIд	10290,64	3039,92	6435,76	428,56	814,96	
		VIе	10263,00	3039,92	6398,06	428,56	825,02	
		VIIа	10203,94	3039,92	6362,60	428,56	801,42	
		VIIб	10217,81	3039,92	6376,47	428,56	801,42	
12-01-057-09	273 мм	**III**	**11583,86**	**3636,36**	**6705,03**	**436,07**	**1242,47**	378
		Iа	13855,22	5091,66	7166,15	610,37	1597,41	7140
		Iб	12618,95	4180,68	6892,95	501,52	1545,32	
		Iв	12781,70	4362,12	6971,83	523,22	1447,75	
		Iг	13111,32	4362,12	7301,45	523,22	1447,75	
		Iд	11972,80	3636,36	6974,97	436,07	1361,47	
		IIа	11645,42	3636,36	6705,03	436,07	1304,03	
		IIб	12085,62	3636,36	6665,42	436,07	1783,84	
		IIIа	11625,10	3636,36	6705,03	436,07	1283,71	
		IVа	11661,71	3636,36	6766,39	436,07	1258,96	
		IVб	12288,74	4180,68	6838,22	501,52	1269,84	
		V	11694,38	3636,36	6774,31	436,07	1283,71	
		VIа	11965,39	3636,36	6911,65	436,07	1417,38	
		VIб	11674,91	3636,36	6679,67	436,07	1358,88	
		VIв	11720,68	3636,36	6742,98	436,07	1341,34	
		VIг	11700,27	3636,36	6705,03	436,07	1358,88	
		VIд	11720,68	3636,36	6742,98	436,07	1341,34	
		VIе	11700,27	3636,36	6705,03	436,07	1358,88	
		VIIа	11620,70	3636,36	6665,42	436,07	1318,92	
		VIIб	11634,95	3636,36	6679,67	436,07	1318,92	
12-01-057-10	325 мм	**III**	**12784,91**	**4136,60**	**7072,03**	**450,65**	**1576,28**	430
		Iа	15370,54	5792,10	7553,14	630,98	2025,30	10000
		Iб	13985,33	4755,80	7268,12	518,58	1961,41	
		Iв	14149,13	4962,20	7350,43	540,99	1836,50	
		Iг	14487,46	4962,20	7688,76	540,99	1836,50	
		Iд	13214,40	4136,60	7349,31	450,65	1728,49	
		IIа	12863,92	4136,60	7072,03	450,65	1655,29	
		IIб	13430,92	4136,60	7027,56	450,65	2266,76	
		IIIа	12837,84	4136,60	7072,03	450,65	1629,21	
		IVа	12868,63	4136,60	7134,60	450,65	1597,43	
		IVб	13576,80	4755,80	7211,18	518,58	1609,82	
		V	12909,11	4136,60	7143,30	450,65	1629,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	13217,24	4136,60	7281,10	450,65	1799,54	
		VIб	12903,71	4136,60	7042,27	450,65	1724,84	
		VIв	12950,48	4136,60	7110,48	450,65	1703,40	
		VIг	12933,47	4136,60	7072,03	450,65	1724,84	
		VIд	12950,48	4136,60	7110,48	450,65	1703,40	
		VIе	12933,47	4136,60	7072,03	450,65	1724,84	
		VIIа	12838,36	4136,60	7027,56	450,65	1674,20	
		VIIб	12853,07	4136,60	7042,27	450,65	1674,20	
12-01-057-11	377 мм	**III**	**13582,54**	**4463,68**	**7207,14**	**458,06**	**1911,72**	464
		Iа	16404,02	6250,08	7698,68	641,22	2455,26	12500
		Iб	14919,61	5131,84	7407,72	526,70	2380,05	
		Iв	15071,96	5354,56	7490,79	549,46	2226,61	
		Iг	15414,61	5354,56	7833,44	549,46	2226,61	
		Iд	14047,51	4463,68	7487,01	458,06	2096,82	
		IIа	13677,99	4463,68	7207,14	458,06	2007,17	
		IIб	14380,75	4463,68	7161,01	458,06	2756,06	
		IIIа	13646,47	4463,68	7207,14	458,06	1975,65	
		IVа	13670,50	4463,68	7269,53	458,06	1937,29	
		IVб	14431,56	5131,84	7349,06	526,70	1950,66	
		V	13718,66	4463,68	7279,33	458,06	1975,65	
		VIа	14065,78	4463,68	7417,79	458,06	2184,31	
		VIб	13732,73	4463,68	7175,88	458,06	2093,17	
		VIв	13773,50	4463,68	7245,09	458,06	2064,73	
		VIг	13763,99	4463,68	7207,14	458,06	2093,17	
		VIд	13773,50	4463,68	7245,09	458,06	2064,73	
		VIе	13763,99	4463,68	7207,14	458,06	2093,17	
		VIIа	13655,18	4463,68	7161,01	458,06	2030,49	
		VIIб	13670,05	4463,68	7175,88	458,06	2030,49	
12-01-057-12	426 мм	**III**	**15327,94**	**5156,32**	**8025,69**	**509,58**	**2145,93**	536
		Iа	18542,30	7219,92	8566,76	713,49	2755,62	16700
		Iб	16845,56	5928,16	8246,43	586,10	2670,97	
		Iв	17022,99	6185,44	8337,25	611,34	2500,30	
		Iг	17390,85	6185,44	8705,11	611,34	2500,30	
		Iд	15837,35	5156,32	8325,99	509,58	2355,04	
		IIа	15437,39	5156,32	8025,69	509,58	2255,38	
		IIб	16216,76	5156,32	7972,70	509,58	3087,74	
		IIIа	15401,31	5156,32	8025,69	509,58	2219,30	
		IVа	15423,50	5156,32	8091,98	509,58	2175,20	
		IVб	16301,23	5928,16	8182,44	586,10	2190,63	
		V	15478,94	5156,32	8103,32	509,58	2219,30	
		VIа	15856,36	5156,32	8248,99	509,58	2451,05	
		VIб	15493,85	5156,32	7988,65	509,58	2348,88	
		VIв	15544,82	5156,32	8065,65	509,58	2322,85	
		VIг	15530,89	5156,32	8025,69	509,58	2348,88	
		VIд	15544,82	5156,32	8065,65	509,58	2322,85	
		VIе	15530,89	5156,32	8025,69	509,58	2348,88	
		VIIа	15409,92	5156,32	7972,70	509,58	2280,90	
		VIIб	15425,87	5156,32	7988,65	509,58	2280,90	
Таблица 12-01-058. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-058-01	14 мм	**III**	**8624,99**	**2183,74**	**6369,69**	**514,22**	**71,56**	227
		Iа	9979,01	3057,69	6824,49	719,76	96,83	120
		Iб	9149,19	2510,62	6553,50	591,40	85,07	
		Iв	9334,90	2619,58	6630,51	616,99	84,81	
		Iг	9638,08	2619,58	6933,69	616,99	84,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	8876,66	2183,74	6618,56	514,22	74,36	
		IIа	8626,40	2183,74	6369,69	514,22	72,97	
		IIб	8606,19	2183,74	6337,86	514,22	84,59	
		IIIа	8625,93	2183,74	6369,69	514,22	72,50	
		IVа	8682,86	2183,74	6427,18	514,22	71,94	
		IVб	9093,67	2510,62	6504,57	591,40	78,48	
		V	8689,72	2183,74	6433,48	514,22	72,50	
		VIа	8822,25	2183,74	6562,76	514,22	75,75	
		VIб	8608,15	2183,74	6350,06	514,22	74,35	
		VIв	8663,38	2183,74	6405,86	514,22	73,78	
		VIг	8627,78	2183,74	6369,69	514,22	74,35	
		VIд	8663,38	2183,74	6405,86	514,22	73,78	
		VIе	8627,78	2183,74	6369,69	514,22	74,35	
		VIIа	8594,94	2183,74	6337,86	514,22	73,34	
		VIIб	8607,14	2183,74	6350,06	514,22	73,34	
12-01-058-02	25 мм	**III**	**8649,26**	**2183,74**	**6371,09**	**514,22**	**94,43**	227
		Iа	10009,81	3057,69	6826,04	719,76	126,08	220
		Iб	9179,24	2510,62	6554,97	591,40	113,65	
		Iв	9362,95	2619,58	6631,98	616,99	111,39	
		Iг	9666,15	2619,58	6935,18	616,99	111,39	
		Iд	8903,22	2183,74	6619,96	514,22	99,52	
		IIа	8651,82	2183,74	6371,09	514,22	96,99	
		IIб	8641,08	2183,74	6339,22	514,22	118,12	
		IIIа	8650,97	2183,74	6371,09	514,22	96,14	
		IVа	8707,41	2183,74	6428,55	514,22	95,12	
		IVб	9118,28	2510,62	6506,00	591,40	101,66	
		V	8714,76	2183,74	6434,88	514,22	96,14	
		VIа	8849,93	2183,74	6564,15	514,22	102,04	
		VIб	8634,66	2183,74	6351,42	514,22	99,50	
		VIв	8689,46	2183,74	6407,24	514,22	98,48	
		VIг	8654,33	2183,74	6371,09	514,22	99,50	
		VIд	8689,46	2183,74	6407,24	514,22	98,48	
		VIе	8654,33	2183,74	6371,09	514,22	99,50	
		VIIа	8620,62	2183,74	6339,22	514,22	97,66	
		VIIб	8632,82	2183,74	6351,42	514,22	97,66	
12-01-058-03	38 мм	**III**	**10638,38**	**2664,74**	**7841,57**	**661,24**	**132,07**	277
		Iа	12310,66	3731,19	8404,08	925,54	175,39	340
		Iб	11292,33	3063,62	8068,98	760,60	159,73	
		Iв	11513,54	3196,58	8161,45	793,39	155,51	
		Iг	11878,18	3196,58	8526,09	793,39	155,51	
		Iд	10943,55	2664,74	8138,83	661,24	139,98	
		IIа	10642,37	2664,74	7841,57	661,24	136,06	
		IIб	10639,14	2664,74	7805,59	661,24	168,81	
		IIIа	10641,05	2664,74	7841,57	661,24	134,74	
		IVа	10707,11	2664,74	7909,23	661,24	133,14	
		IVб	11213,66	3063,62	8008,92	760,60	141,12	
		V	10717,61	2664,74	7918,13	661,24	134,74	
		VIа	10883,65	2664,74	8075,04	661,24	143,87	
		VIб	10624,53	2664,74	7819,86	661,24	139,93	
		VIв	10686,79	2664,74	7883,66	661,24	138,39	
		VIг	10646,24	2664,74	7841,57	661,24	139,93	
		VIд	10686,79	2664,74	7883,66	661,24	138,39	
		VIе	10646,24	2664,74	7841,57	661,24	139,93	
		VIIа	10607,43	2664,74	7805,59	661,24	137,10	
		VIIб	10621,70	2664,74	7819,86	661,24	137,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-059. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-059-01	45 мм	**III**	**8511,46**	**2328,04**	**6079,43**	**477,43**	**103,99**	242
		Ia	9907,28	3259,74	6508,90	668,19	138,64	250
		Iб	9054,74	2676,52	6252,92	549,19	125,30	
		Iв	9242,10	2792,68	6326,80	572,63	122,62	
		Iг	9530,67	2792,68	6615,37	572,63	122,62	
		Iд	8755,18	2328,04	6317,35	477,43	109,79	
		IIa	8514,41	2328,04	6079,43	477,43	106,94	
		IIб	8506,39	2328,04	6047,65	477,43	130,70	
		IIIa	8513,44	2328,04	6079,43	477,43	105,97	
		IVa	8567,64	2328,04	6134,82	477,43	104,78	
		IVб	8995,07	2676,52	6206,80	549,19	111,75	
		V	8574,25	2328,04	6140,24	477,43	105,97	
		VIa	8702,94	2328,04	6262,31	477,43	112,59	
		VIб	8497,19	2328,04	6059,43	477,43	109,72	
		VIв	8551,20	2328,04	6114,47	477,43	108,69	
		VIг	8517,19	2328,04	6079,43	477,43	109,72	
		VIд	8551,20	2328,04	6114,47	477,43	108,69	
		VIe	8517,19	2328,04	6079,43	477,43	109,72	
		VIIa	8483,38	2328,04	6047,65	477,43	107,69	
		VIIб	8495,16	2328,04	6059,43	477,43	107,69	
12-01-059-02	57 мм	**III**	**8772,41**	**2433,86**	**6194,21**	**477,43**	**144,34**	253
		Ia	10223,79	3407,91	6625,37	668,19	190,51	310
		Iб	9341,96	2798,18	6368,26	549,19	175,52	
		Iв	9532,37	2919,62	6443,13	572,63	169,62	
		Iг	9822,08	2919,62	6732,84	572,63	169,62	
		Iд	9021,68	2433,86	6433,83	477,43	153,99	
		IIa	8777,33	2433,86	6194,21	477,43	149,26	
		IIб	8784,00	2433,86	6161,29	477,43	188,85	
		IIIa	8775,70	2433,86	6194,21	477,43	147,63	
		IVa	8829,82	2433,86	6250,30	477,43	145,66	
		IVб	9273,41	2798,18	6322,29	549,19	152,94	
		V	8836,79	2433,86	6255,30	477,43	147,63	
		VIa	8969,75	2433,86	6377,22	477,43	158,67	
		VIб	8760,95	2433,86	6173,21	477,43	153,88	
		VIв	8815,83	2433,86	6229,81	477,43	152,16	
		VIг	8781,95	2433,86	6194,21	477,43	153,88	
		VIд	8815,83	2433,86	6229,81	477,43	152,16	
		VIe	8781,95	2433,86	6194,21	477,43	153,88	
		VIIa	8745,65	2433,86	6161,29	477,43	150,50	
		VIIб	8757,57	2433,86	6173,21	477,43	150,50	
12-01-059-03	76 мм	**III**	**10858,38**	**2972,58**	**7660,48**	**600,96**	**225,32**	309
		Ia	12657,39	4162,23	8199,78	841,53	295,38	490
		Iб	11571,62	3417,54	7878,43	691,29	275,65	
		Iв	11800,63	3565,86	7970,60	721,25	264,17	
		Iг	12162,44	3565,86	8332,41	721,25	264,17	
		Iд	11172,91	2972,58	7958,27	600,96	242,06	
		IIa	10866,91	2972,58	7660,48	600,96	233,85	
		IIб	10896,38	2972,58	7621,34	600,96	302,46	
		IIIa	10864,08	2972,58	7660,48	600,96	231,02	
		IVa	10929,78	2972,58	7729,59	600,96	227,61	
		IVб	11474,40	3417,54	7820,35	691,29	236,51	
		V	10940,24	2972,58	7736,64	600,96	231,02	
		VIa	11113,01	2972,58	7890,27	600,96	250,16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	10850,51	2972,58	7636,07	600,96	241,86	
		VIв	10915,54	2972,58	7704,07	600,96	238,89	
		VIг	10874,92	2972,58	7660,48	600,96	241,86	
		VIд	10915,54	2972,58	7704,07	600,96	238,89	
		VIе	10874,92	2972,58	7660,48	600,96	241,86	
		VIIа	10829,93	2972,58	7621,34	600,96	236,01	
		VIIб	10844,66	2972,58	7636,07	600,96	236,01	
12-01-059-04	89 мм	**III**	**11227,56**	**3078,40**	**7807,34**	**600,96**	**341,82**	320
		Iа	13104,41	4310,40	8349,34	841,53	444,67	700
		Iб	11986,52	3539,20	8026,27	691,29	421,05	
		Iв	12212,12	3692,80	8119,63	721,25	399,69	
		Iг	12575,47	3692,80	8482,98	721,25	399,69	
		Iд	11555,67	3078,40	8107,21	600,96	370,06	
		IIа	11241,90	3078,40	7807,34	600,96	356,16	
		IIб	11317,35	3078,40	7766,64	600,96	472,31	
		IIIа	11237,15	3078,40	7807,34	600,96	351,41	
		IVа	11301,29	3078,40	7877,22	600,96	345,67	
		IVб	11862,29	3539,20	7968,21	691,29	354,88	
		V	11313,69	3078,40	7883,88	600,96	351,41	
		VIа	11499,45	3078,40	8037,25	600,96	383,80	
		VIб	11229,74	3078,40	7781,55	600,96	369,79	
		VIв	11294,51	3078,40	7851,51	600,96	364,60	
		VIг	11255,53	3078,40	7807,34	600,96	369,79	
		VIд	11294,51	3078,40	7851,51	600,96	364,60	
		VIе	11255,53	3078,40	7807,34	600,96	369,79	
		VIIа	11204,87	3078,40	7766,64	600,96	359,83	
		VIIб	11219,78	3078,40	7781,55	600,96	359,83	
12-01-059-05	108 мм	**III**	**13219,46**	**3540,16**	**9150,20**	**718,58**	**529,10**	368
		Iа	15423,72	4956,96	9781,42	1006,45	685,34	1140
		Iб	14129,39	4070,08	9405,11	826,80	654,20	
		Iв	14376,66	4246,72	9512,20	862,51	617,74	
		Iг	14790,91	4246,72	9926,45	862,51	617,74	
		Iд	13606,53	3540,16	9491,13	718,58	575,24	
		IIа	13242,85	3540,16	9150,20	718,58	552,49	
		IIб	13387,16	3540,16	9104,42	718,58	742,58	
		IIIа	13235,11	3540,16	9150,20	718,58	544,75	
		IVа	13304,62	3540,16	9229,08	718,58	535,38	
		IVб	13954,24	4070,08	9338,18	826,80	545,98	
		V	13322,29	3540,16	9237,38	718,58	544,75	
		VIа	13550,48	3540,16	9412,56	718,58	597,76	
		VIб	13236,19	3540,16	9121,19	718,58	574,84	
		VIв	13306,15	3540,16	9199,76	718,58	566,23	
		VIг	13265,20	3540,16	9150,20	718,58	574,84	
		VIд	13306,15	3540,16	9199,76	718,58	566,23	
		VIе	13265,20	3540,16	9150,20	718,58	574,84	
		VIIа	13203,09	3540,16	9104,42	718,58	558,51	
		VIIб	13219,86	3540,16	9121,19	718,58	558,51	
12-01-059-06	133 мм	**III**	**14791,38**	**3828,76**	**10261,78**	**796,19**	**700,84**	398
		Iа	17241,93	5361,06	10975,20	1115,27	905,67	1540
		Iб	15820,24	4401,88	10550,10	916,37	868,26	
		Iв	16082,33	4592,92	10671,77	956,03	817,64	
		Iг	16557,50	4592,92	11146,94	956,03	817,64	
		Iд	15245,43	3828,76	10652,92	796,19	763,75	
		IIа	14823,32	3828,76	10261,78	796,19	732,78	
		IIб	15029,42	3828,76	10209,18	796,19	991,48	
		IIIа	14812,75	3828,76	10261,78	796,19	722,21	
		IVа	14890,55	3828,76	10352,37	796,19	709,42	
		IVб	15596,25	4401,88	10473,49	916,37	720,88	
		V	14912,77	3828,76	10361,80	796,19	722,21	
		VIа	15185,82	3828,76	10562,71	796,19	794,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	14820,45	3828,76	10228,56	796,19	763,13	
		VIв	14899,13	3828,76	10318,78	796,19	751,59	
		VIг	14853,67	3828,76	10261,78	796,19	763,13	
		VIд	14899,13	3828,76	10318,78	796,19	751,59	
		VIе	14853,67	3828,76	10261,78	796,19	763,13	
		VIIа	14778,90	3828,76	10209,18	796,19	740,96	
		VIIб	14798,28	3828,76	10228,56	796,19	740,96	
12-01-059-07	159 мм	**III**	**16169,39**	**4011,54**	**11324,97**	**899,32**	**832,88**	417
		Iа	18806,42	5616,99	12114,47	1258,91	1074,96	1820
		Iб	17288,93	4612,02	11644,01	1034,76	1032,90	
		Iв	17560,51	4812,18	11776,99	1079,46	971,34	
		Iг	18078,91	4812,18	12295,39	1079,46	971,34	
		Iд	16670,90	4011,54	11750,53	899,32	908,83	
		IIа	16208,07	4011,54	11324,97	899,32	871,56	
		IIб	16463,31	4011,54	11268,78	899,32	1182,99	
		IIIа	16195,27	4011,54	11324,97	899,32	858,76	
		IVа	16277,74	4011,54	11422,94	899,32	843,26	
		IVб	17027,01	4612,02	11559,72	1034,76	855,27	
		V	16304,32	4011,54	11434,02	899,32	858,76	
		VIа	16610,99	4011,54	11653,86	899,32	945,59	
		VIб	16209,16	4011,54	11289,67	899,32	907,95	
		VIв	16292,31	4011,54	11386,34	899,32	894,43	
		VIг	16244,46	4011,54	11324,97	899,32	907,95	
		VIд	16292,31	4011,54	11386,34	899,32	894,43	
		VIе	16244,46	4011,54	11324,97	899,32	907,95	
		VIIа	16161,70	4011,54	11268,78	899,32	881,38	
		VIIб	16182,59	4011,54	11289,67	899,32	881,38	
12-01-059-08	219 мм	**III**	**19666,30**	**5127,46**	**12918,97**	**1002,16**	**1619,87**	533
		Iа	23059,57	7179,51	13795,83	1403,77	2084,23	3570
		Iб	21182,14	5894,98	13272,91	1152,86	2014,25	
		Iв	21459,76	6150,82	13421,79	1202,59	1887,15	
		Iг	22026,84	6150,82	13988,87	1202,59	1887,15	
		Iд	20286,75	5127,46	13386,38	1002,16	1772,91	
		IIа	19744,15	5127,46	12918,97	1002,16	1697,72	
		IIб	20306,01	5127,46	12852,64	1002,16	2325,91	
		IIIа	19718,39	5127,46	12918,97	1002,16	1671,96	
		IVа	19795,17	5127,46	13026,94	1002,16	1640,77	
		IVб	20731,93	5894,98	13180,83	1152,86	1656,12	
		V	19837,87	5127,46	13038,45	1002,16	1671,96	
		VIа	20249,96	5127,46	13275,39	1002,16	1847,11	
		VIб	19774,36	5127,46	12875,66	1002,16	1771,24	
		VIв	19857,80	5127,46	12986,66	1002,16	1743,68	
		VIг	19817,67	5127,46	12918,97	1002,16	1771,24	
		VIд	19857,80	5127,46	12986,66	1002,16	1743,68	
		VIе	19817,67	5127,46	12918,97	1002,16	1771,24	
		VIIа	19697,64	5127,46	12852,64	1002,16	1717,54	
		VIIб	19720,66	5127,46	12875,66	1002,16	1717,54	
12-01-059-09	273 мм	**III**	**21433,16**	**5569,98**	**13633,29**	**1046,43**	**2229,89**	579
		Iа	25212,43	7799,13	14547,89	1465,48	2865,41	5000
		Iб	23181,66	6403,74	14002,20	1203,67	2775,72	
		Iв	23436,94	6681,66	14158,46	1255,56	2596,82	
		Iг	24024,96	6681,66	14746,48	1255,56	2596,82	
		Iд	22132,99	5569,98	14119,24	1046,43	2443,77	
		IIа	21542,16	5569,98	13633,29	1046,43	2338,89	
		IIб	22347,01	5569,98	13561,96	1046,43	3215,07	
		IIIа	21506,10	5569,98	13633,29	1046,43	2302,83	
		IVа	21575,04	5569,98	13745,92	1046,43	2259,14	
		IVб	22586,57	6403,74	13907,02	1203,67	2275,81	
		V	21630,12	5569,98	13757,31	1046,43	2302,83	
		VIа	22118,25	5569,98	14001,16	1046,43	2547,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	21597,10	5569,98	13585,95	1046,43	2441,17	
		VIв	21677,44	5569,98	13704,03	1046,43	2403,43	
		VIг	21644,44	5569,98	13633,29	1046,43	2441,17	
		VIд	21677,44	5569,98	13704,03	1046,43	2403,43	
		VIе	21644,44	5569,98	13633,29	1046,43	2441,17	
		VIIа	21498,43	5569,98	13561,96	1046,43	2366,49	
		VIIб	21522,42	5569,98	13585,95	1046,43	2366,49	
12-01-059-10	325 мм	**III**	**22811,27**	**5848,96**	**14200,63**	**1090,77**	**2761,68**	608
		Iа	26889,58	8189,76	15153,75	1527,25	3546,07	6670
		Iб	24749,44	6724,48	14585,25	1254,55	3439,71	
		Iв	24978,94	7016,32	14747,11	1308,60	3215,51	
		Iг	25587,02	7016,32	15355,19	1308,60	3215,51	
		Iд	23580,34	5848,96	14702,37	1090,77	3029,01	
		IIа	22947,83	5848,96	14200,63	1090,77	2898,24	
		IIб	23964,91	5848,96	14125,30	1090,77	3990,65	
		IIIа	22902,67	5848,96	14200,63	1090,77	2853,08	
		IVа	22963,47	5848,96	14316,19	1090,77	2798,32	
		IVб	24026,15	6724,48	14485,84	1254,55	2815,83	
		V	23030,96	5848,96	14328,92	1090,77	2853,08	
		VIа	23586,15	5848,96	14579,58	1090,77	3157,61	
		VIб	23024,36	5848,96	14150,05	1090,77	3025,35	
		VIв	23101,22	5848,96	14272,85	1090,77	2979,41	
		VIг	23074,94	5848,96	14200,63	1090,77	3025,35	
		VIд	23101,22	5848,96	14272,85	1090,77	2979,41	
		VIе	23074,94	5848,96	14200,63	1090,77	3025,35	
		VIIа	22906,84	5848,96	14125,30	1090,77	2932,58	
		VIIб	22931,59	5848,96	14150,05	1090,77	2932,58	
12-01-059-11	377 мм	**III**	**24419,53**	**6118,32**	**14825,74**	**1119,81**	**3475,47**	636
		Iа	28839,08	8566,92	15812,21	1567,91	4459,95	10000
		Iб	26588,78	7034,16	15223,22	1288,79	4331,40	
		Iв	26778,59	7339,44	15393,85	1344,28	4045,30	
		Iг	27400,64	7339,44	16015,90	1344,28	4045,30	
		Iд	25274,25	6118,32	15342,29	1119,81	3813,64	
		IIа	24591,51	6118,32	14825,74	1119,81	3647,45	
		IIб	25893,88	6118,32	14739,74	1119,81	5035,82	
		IIIа	24534,61	6118,32	14825,74	1119,81	3590,55	
		IVа	24585,34	6118,32	14945,38	1119,81	3521,64	
		IVб	25696,11	7034,16	15122,00	1288,79	3539,95	
		V	24666,41	6118,32	14957,54	1119,81	3590,55	
		VIа	25302,77	6118,32	15206,79	1119,81	3977,66	
		VIб	24693,65	6118,32	14765,35	1119,81	3809,98	
		VIв	24768,13	6118,32	14900,85	1119,81	3748,96	
		VIг	24754,04	6118,32	14825,74	1119,81	3809,98	
		VIд	24768,13	6118,32	14900,85	1119,81	3748,96	
		VIе	24754,04	6118,32	14825,74	1119,81	3809,98	
		VIIа	24549,33	6118,32	14739,74	1119,81	3691,27	
		VIIб	24574,94	6118,32	14765,35	1119,81	3691,27	
12-01-059-12	426 мм	**III**	**27179,98**	**7272,72**	**16390,76**	**1252,36**	**3516,50**	756
		Iа	32176,79	10183,32	17479,19	1753,68	4514,28	10000
		Iб	29570,41	8361,36	16829,10	1441,06	4379,95	
		Iв	29835,72	8724,24	17016,66	1503,02	4094,82	
		Iг	30514,89	8724,24	17695,83	1503,02	4094,82	
		Iд	28085,74	7272,72	16954,59	1252,36	3858,43	
		IIа	27355,84	7272,72	16390,76	1252,36	3692,36	
		IIб	28649,13	7272,72	16296,77	1252,36	5079,64	
		IIIа	27297,74	7272,72	16390,76	1252,36	3634,26	
		IVа	27357,56	7272,72	16521,20	1252,36	3563,64	
		IVб	28665,15	8361,36	16718,37	1441,06	3585,42	
		V	27441,65	7272,72	16534,67	1252,36	3634,26	
		VIа	28100,17	7272,72	16806,59	1252,36	4020,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	27449,55	7272,72	16324,56	1252,36	3852,27	
		VIв	27543,25	7272,72	16472,56	1252,36	3797,97	
		VIг	27515,75	7272,72	16390,76	1252,36	3852,27	
		VIд	27543,25	7272,72	16472,56	1252,36	3797,97	
		VIе	27515,75	7272,72	16390,76	1252,36	3852,27	
		VIIа	27305,16	7272,72	16296,77	1252,36	3735,67	
		VIIб	27332,95	7272,72	16324,56	1252,36	3735,67	
12-01-059-13	530 мм	**III**	**30741,97**	**8023,08**	**19149,53**	**1476,07**	**3569,36**	834
		Iа	36244,90	11233,98	20428,56	2066,94	4582,36	11100
		Iб	33332,94	9224,04	19665,00	1698,48	4443,90	
		Iв	33666,10	9624,36	19883,57	1771,51	4158,17	
		Iг	34467,50	9624,36	20684,97	1771,51	4158,17	
		Iд	31753,78	8023,08	19812,86	1476,07	3917,84	
		IIа	30923,91	8023,08	19149,53	1476,07	3751,30	
		IIб	32208,59	8023,08	19043,17	1476,07	5142,34	
		IIIа	30863,91	8023,08	19149,53	1476,07	3691,30	
		IVа	30943,57	8023,08	19302,46	1476,07	3618,03	
		IVб	32399,96	9224,04	19533,87	1698,48	3642,05	
		V	31033,45	8023,08	19319,07	1476,07	3691,30	
		VIа	31745,18	8023,08	19643,45	1476,07	4078,65	
		VIб	31007,02	8023,08	19075,78	1476,07	3908,16	
		VIв	31131,30	8023,08	19245,19	1476,07	3863,03	
		VIг	31080,77	8023,08	19149,53	1476,07	3908,16	
		VIд	31131,30	8023,08	19245,19	1476,07	3863,03	
		VIе	31080,77	8023,08	19149,53	1476,07	3908,16	
		VIIа	30860,30	8023,08	19043,17	1476,07	3794,05	
		VIIб	30892,91	8023,08	19075,78	1476,07	3794,05	

Таблица 12-01-060. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-060-01	45 мм	**III**	**9418,70**	**2462,72**	**6835,39**	**550,84**	**120,59**	256
		Iа	10927,35	3448,32	7318,81	771,26	160,22	310
		Iб	10007,83	2831,36	7030,67	633,86	145,80	
		Iв	10208,75	2954,24	7112,48	661,25	142,03	
		Iг	10528,23	2954,24	7431,96	661,25	142,03	
		Iд	9688,33	2462,72	7097,83	550,84	127,78	
		IIа	9422,35	2462,72	6835,39	550,84	124,24	
		IIб	9417,90	2462,72	6801,37	550,84	153,81	
		IIIа	9421,15	2462,72	6835,39	550,84	123,04	
		IVа	9480,32	2462,72	6896,03	550,84	121,57	
		IVб	9939,39	2831,36	6979,08	633,86	128,95	
		V	9488,38	2462,72	6902,62	550,84	123,04	
		VIа	9632,51	2462,72	7038,51	550,84	131,28	
		VIб	9404,64	2462,72	6814,21	550,84	127,71	
		VIв	9462,64	2462,72	6873,53	550,84	126,39	
		VIг	9425,82	2462,72	6835,39	550,84	127,71	
		VIд	9462,64	2462,72	6873,53	550,84	126,39	
		VIе	9425,82	2462,72	6835,39	550,84	127,71	
		VIIа	9389,27	2462,72	6801,37	550,84	125,18	
		VIIб	9402,11	2462,72	6814,21	550,84	125,18	
12-01-060-02	57 мм	**III**	**9670,87**	**2549,30**	**6955,94**	**550,84**	**165,63**	265
		Iа	11228,84	3569,55	7441,27	771,26	218,02	380
		Iб	10284,68	2930,90	7151,88	633,86	201,90	
		Iв	10487,25	3058,10	7234,71	661,25	194,44	
		Iг	10807,94	3058,10	7555,40	661,25	194,44	
		Iд	9946,62	2549,30	7220,14	550,84	177,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	9676,73	2549,30	6955,94	550,84	171,49	
		IIб	9689,01	2549,30	6920,70	550,84	219,01	
		IIIа	9674,79	2549,30	6955,94	550,84	169,55	
		IVа	9733,79	2549,30	7017,29	550,84	167,20	
		IVб	10206,13	2930,90	7100,40	633,86	174,83	
		V	9742,32	2549,30	7023,47	550,84	169,55	
		VIа	9891,29	2549,30	7159,19	550,84	182,80	
		VIб	9660,06	2549,30	6933,69	550,84	177,07	
		VIв	9718,88	2549,30	6994,64	550,84	174,94	
		VIг	9682,31	2549,30	6955,94	550,84	177,07	
		VIд	9718,88	2549,30	6994,64	550,84	174,94	
		VIе	9682,31	2549,30	6955,94	550,84	177,07	
		VIIа	9642,99	2549,30	6920,70	550,84	172,99	
		VIIб	9655,98	2549,30	6933,69	550,84	172,99	
12-01-060-03	76 мм	**III**	**12013,03**	**3155,36**	**8571,77**	**689,11**	**285,90**	328
		Iа	13967,76	4418,16	9176,27	964,86	373,33	670
		Iб	12794,79	3627,68	8816,10	792,97	351,01	
		Iв	13037,59	3785,12	8917,76	827,24	334,71	
		Iг	13436,59	3785,12	9316,76	827,24	334,71	
		Iд	12362,69	3155,36	8898,99	689,11	308,34	
		IIа	12024,41	3155,36	8571,77	689,11	297,28	
		IIб	12074,87	3155,36	8529,83	689,11	389,68	
		IIIа	12020,64	3155,36	8571,77	689,11	293,51	
		IVа	12091,43	3155,36	8647,11	689,11	288,96	
		IVб	12677,41	3627,68	8751,33	792,97	298,40	
		V	12104,54	3155,36	8655,67	689,11	293,51	
		VIа	12300,46	3155,36	8825,82	689,11	319,28	
		VIб	12009,34	3155,36	8545,84	689,11	308,14	
		VIв	12078,33	3155,36	8619,01	689,11	303,96	
		VIг	12035,27	3155,36	8571,77	689,11	308,14	
		VIд	12078,33	3155,36	8619,01	689,11	303,96	
		VIе	12035,27	3155,36	8571,77	689,11	308,14	
		VIIа	11985,39	3155,36	8529,83	689,11	300,20	
		VIIб	12001,40	3155,36	8545,84	689,11	300,20	
12-01-060-04	89 мм	**III**	**12337,33**	**3232,32**	**8715,83**	**689,11**	**389,18**	336
		Iа	14354,27	4525,92	9322,73	964,86	505,62	820
		Iб	13157,09	3716,16	8961,00	792,97	479,93	
		Iв	13396,14	3877,44	9063,87	827,24	454,83	
		Iг	13796,61	3877,44	9464,34	827,24	454,83	
		Iд	12699,30	3232,32	9045,14	689,11	421,84	
		IIа	12353,88	3232,32	8715,83	689,11	405,73	
		IIб	12445,11	3232,32	8672,41	689,11	540,38	
		IIIа	12348,40	3232,32	8715,83	689,11	400,25	
		IVа	12417,94	3232,32	8792,00	689,11	393,62	
		IVб	13015,78	3716,16	8896,33	792,97	403,29	
		V	12432,67	3232,32	8800,10	689,11	400,25	
		VIа	12640,15	3232,32	8970,03	689,11	437,80	
		VIб	12342,49	3232,32	8688,60	689,11	421,57	
		VIв	12411,47	3232,32	8763,71	689,11	415,44	
		VIг	12369,72	3232,32	8715,83	689,11	421,57	
		VIд	12411,47	3232,32	8763,71	689,11	415,44	
		VIе	12369,72	3232,32	8715,83	689,11	421,57	
		VIIа	12314,72	3232,32	8672,41	689,11	409,99	
		VIIб	12330,91	3232,32	8688,60	689,11	409,99	
12-01-060-05	108 мм	**III**	**13683,56**	**3665,22**	**9486,74**	**748,09**	**531,60**	381
		Iа	15961,07	5132,07	10140,16	1047,56	688,84	1140
		Iб	14621,47	4213,86	9750,53	860,67	657,08	
		Iв	14878,88	4396,74	9861,40	897,83	620,74	
		Iг	15305,61	4396,74	10288,13	897,83	620,74	
		Iд	14081,06	3665,22	9838,10	748,09	577,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	13706,95	3665,22	9486,74	748,09	554,99	
		IIб	13849,54	3665,22	9439,24	748,09	745,08	
		IIIа	13699,21	3665,22	9486,74	748,09	547,25	
		IVа	13771,17	3665,22	9568,07	748,09	537,88	
		IVб	14444,32	4213,86	9681,60	860,67	548,86	
		V	13789,05	3665,22	9576,58	748,09	547,25	
		VIа	14022,21	3665,22	9756,73	748,09	600,26	
		VIб	13699,05	3665,22	9456,49	748,09	577,34	
		VIв	13771,81	3665,22	9537,86	748,09	568,73	
		VIг	13729,30	3665,22	9486,74	748,09	577,34	
		VIд	13771,81	3665,22	9537,86	748,09	568,73	
		VIе	13729,30	3665,22	9486,74	748,09	577,34	
		VIIа	13665,47	3665,22	9439,24	748,09	561,01	
		VIIб	13682,72	3665,22	9456,49	748,09	561,01	
12-01-060-06	133 мм	**III**	**15570,76**	**3982,68**	**10884,17**	**855,25**	**703,91**	414
		Iа	18127,57	5576,58	11641,01	1197,48	909,98	1540
		Iб	16640,65	4578,84	11190,01	984,15	871,80	
		Iв	16917,07	4777,56	11318,18	1026,69	821,33	
		Iг	17417,14	4777,56	11818,25	1026,69	821,33	
		Iд	16044,70	3982,68	11295,20	855,25	766,82	
		IIа	15602,70	3982,68	10884,17	855,25	735,85	
		IIб	15806,83	3982,68	10829,60	855,25	994,55	
		IIIа	15592,13	3982,68	10884,17	855,25	725,28	
		IVа	15674,25	3982,68	10979,08	855,25	712,49	
		IVб	16412,31	4578,84	11109,05	984,15	724,42	
		V	15697,34	3982,68	10989,38	855,25	725,28	
		VIа	15981,42	3982,68	11201,32	855,25	797,42	
		VIб	15598,74	3982,68	10849,86	855,25	766,20	
		VIв	15681,08	3982,68	10943,74	855,25	754,66	
		VIг	15633,05	3982,68	10884,17	855,25	766,20	
		VIд	15681,08	3982,68	10943,74	855,25	754,66	
		VIе	15633,05	3982,68	10884,17	855,25	766,20	
		VIIа	15556,31	3982,68	10829,60	855,25	744,03	
		VIIб	15576,57	3982,68	10849,86	855,25	744,03	
12-01-060-07	159 мм	**III**	**16685,88**	**4155,84**	**11694,27**	**928,97**	**835,77**	432
		Iа	19404,45	5819,04	12506,41	1300,14	1079,00	1820
		Iб	17836,48	4777,92	12022,34	1068,77	1036,22	
		Iв	18119,38	4985,28	12159,29	1114,91	974,81	
		Iг	18650,65	4985,28	12690,56	1114,91	974,81	
		Iд	17198,26	4155,84	12130,70	928,97	911,72	
		IIа	16724,56	4155,84	11694,27	928,97	874,45	
		IIб	16977,92	4155,84	11636,20	928,97	1185,88	
		IIIа	16711,76	4155,84	11694,27	928,97	861,65	
		IVа	16796,84	4155,84	11794,85	928,97	846,15	
		IVб	17572,56	4777,92	11936,05	1068,77	858,59	
		V	16823,54	4155,84	11806,05	928,97	861,65	
		VIа	17135,31	4155,84	12030,99	928,97	948,48	
		VIб	16724,27	4155,84	11657,59	928,97	910,84	
		VIв	16810,46	4155,84	11757,30	928,97	897,32	
		VIг	16760,95	4155,84	11694,27	928,97	910,84	
		VIд	16810,46	4155,84	11757,30	928,97	897,32	
		VIе	16760,95	4155,84	11694,27	928,97	910,84	
		VIIа	16676,31	4155,84	11636,20	928,97	884,27	
		VIIб	16697,70	4155,84	11657,59	928,97	884,27	
12-01-060-08	219 мм	**III**	**20900,80**	**5598,84**	**13672,66**	**1060,94**	**1629,30**	582
		Iа	24531,97	7839,54	14595,00	1485,79	2097,43	3570
		Iб	22506,76	6436,92	14044,75	1221,16	2025,09	
		Iв	22816,33	6716,28	14201,59	1273,77	1898,46	
		Iг	23409,37	6716,28	14794,63	1273,77	1898,46	
		Iд	21543,19	5598,84	14162,01	1060,94	1782,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	20978,65	5598,84	13672,66	1060,94	1707,15	
		IIб	21536,75	5598,84	13602,57	1060,94	2335,34	
		IIIа	20952,89	5598,84	13672,66	1060,94	1681,39	
		IVа	21034,93	5598,84	13785,89	1060,94	1650,20	
		IVб	22052,51	6436,92	13948,63	1221,16	1666,96	
		V	21077,88	5598,84	13797,65	1060,94	1681,39	
		VIа	21500,32	5598,84	14044,94	1060,94	1856,54	
		VIб	21006,15	5598,84	13626,64	1060,94	1780,67	
		VIв	21095,66	5598,84	13743,71	1060,94	1753,11	
		VIг	21052,17	5598,84	13672,66	1060,94	1780,67	
		VIд	21095,66	5598,84	13743,71	1060,94	1753,11	
		VIе	21052,17	5598,84	13672,66	1060,94	1780,67	
		VIIа	20928,38	5598,84	13602,57	1060,94	1726,97	
		VIIб	20952,45	5598,84	13626,64	1060,94	1726,97	
12-01-060-09	273 мм	**III**	**22487,61**	**6050,98**	**14197,12**	**1076,26**	**2239,51**	629
		Iа	26490,23	8472,63	15138,72	1506,11	2878,88	5000
		Iб	24320,23	6956,74	14576,71	1237,86	2786,78	
		Iв	24605,56	7258,66	14738,54	1291,18	2608,36	
		Iг	25208,53	7258,66	15341,51	1291,18	2608,36	
		Iд	23200,98	6050,98	14696,61	1076,26	2453,39	
		IIа	22596,61	6050,98	14197,12	1076,26	2348,51	
		IIб	23397,19	6050,98	14121,52	1076,26	3224,69	
		IIIа	22560,55	6050,98	14197,12	1076,26	2312,45	
		IVа	22632,97	6050,98	14313,23	1076,26	2268,76	
		IVб	23723,00	6956,74	14479,39	1237,86	2286,87	
		V	22687,83	6050,98	14324,40	1076,26	2312,45	
		VIа	23180,43	6050,98	14572,72	1076,26	2556,73	
		VIб	22648,03	6050,98	14146,26	1076,26	2450,79	
		VIв	22734,18	6050,98	14270,15	1076,26	2413,05	
		VIг	22698,89	6050,98	14197,12	1076,26	2450,79	
		VIд	22734,18	6050,98	14270,15	1076,26	2413,05	
		VIе	22698,89	6050,98	14197,12	1076,26	2450,79	
		VIIа	22548,61	6050,98	14121,52	1076,26	2376,11	
		VIIб	22573,35	6050,98	14146,26	1076,26	2376,11	
12-01-060-10	325 мм	**III**	**23676,41**	**6329,96**	**14575,15**	**1105,29**	**2771,30**	658
		Iа	27965,84	8863,26	15543,04	1547,58	3559,54	6670
		Iб	25693,70	7277,48	14965,45	1271,25	3450,77	
		Iв	25951,56	7593,32	15131,19	1326,85	3227,05	
		Iг	26567,81	7593,32	15747,44	1326,85	3227,05	
		Iд	24453,75	6329,96	15085,16	1105,29	3038,63	
		IIа	23812,97	6329,96	14575,15	1105,29	2907,86	
		IIб	24826,63	6329,96	14496,40	1105,29	4000,27	
		IIIа	23767,81	6329,96	14575,15	1105,29	2862,70	
		IVа	23831,08	6329,96	14693,18	1105,29	2807,94	
		IVб	24969,64	7277,48	14865,27	1271,25	2826,89	
		V	23897,95	6329,96	14705,29	1105,29	2862,70	
		VIа	24454,86	6329,96	14957,67	1105,29	3167,23	
		VIб	23886,58	6329,96	14521,65	1105,29	3034,97	
		VIв	23968,13	6329,96	14649,14	1105,29	2989,03	
		VIг	23940,08	6329,96	14575,15	1105,29	3034,97	
		VIд	23968,13	6329,96	14649,14	1105,29	2989,03	
		VIе	23940,08	6329,96	14575,15	1105,29	3034,97	
		VIIа	23768,56	6329,96	14496,40	1105,29	2942,20	
		VIIб	23793,81	6329,96	14521,65	1105,29	2942,20	
12-01-060-11	377 мм	**III**	**26051,20**	**7301,58**	**15250,49**	**1135,18**	**3499,13**	759
		Iа	30970,28	10223,73	16253,47	1589,09	4493,08	10000
		Iб	28407,48	8394,54	15654,33	1305,50	4358,61	
		Iв	28661,92	8758,86	15829,37	1361,71	4073,69	
		Iг	29292,63	8758,86	16460,08	1361,71	4073,69	
		Iд	26914,85	7301,58	15775,97	1135,18	3837,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	26223,18	7301,58	15250,49	1135,18	3671,11	
		IIб	27521,12	7301,58	15160,06	1135,18	5059,48	
		IIIа	26166,28	7301,58	15250,49	1135,18	3614,21	
		IVа	26219,65	7301,58	15372,77	1135,18	3545,30	
		IVб	27513,94	8394,54	15552,24	1305,50	3567,16	
		V	26300,08	7301,58	15384,29	1135,18	3614,21	
		VIа	26937,61	7301,58	15634,71	1135,18	4001,32	
		VIб	26321,44	7301,58	15186,22	1135,18	3833,64	
		VIв	26401,68	7301,58	15327,48	1135,18	3772,62	
		VIг	26385,71	7301,58	15250,49	1135,18	3833,64	
		VIд	26401,68	7301,58	15327,48	1135,18	3772,62	
		VIе	26385,71	7301,58	15250,49	1135,18	3833,64	
		VIIа	26176,57	7301,58	15160,06	1135,18	3714,93	
		VIIб	26202,73	7301,58	15186,22	1135,18	3714,93	
12-01-060-12	426 мм	**III**	**29707,85**	**8455,98**	**17711,70**	**1347,95**	**3540,17**	879
		Ia	35264,52	11840,13	18876,98	1888,14	4547,41	11100
		Iб	32309,62	9721,74	18180,73	1550,90	4407,15	
		Iв	32648,84	10143,66	18381,97	1617,54	4123,21	
		Iг	33371,32	10143,66	19104,45	1617,54	4123,21	
		Iд	30650,49	8455,98	18312,41	1347,95	3882,10	
		IIа	29883,71	8455,98	17711,70	1347,95	3716,03	
		IIб	31169,48	8455,98	17610,19	1347,95	5103,31	
		IIIа	29825,61	8455,98	17711,70	1347,95	3657,93	
		IVа	29894,25	8455,98	17850,96	1347,95	3587,31	
		IVб	31397,52	9721,74	18063,16	1550,90	3612,62	
		V	29978,76	8455,98	17864,85	1347,95	3657,93	
		VIа	30653,59	8455,98	18153,08	1347,95	4044,53	
		VIб	29971,70	8455,98	17639,78	1347,95	3875,94	
		VIв	30076,73	8455,98	17799,11	1347,95	3821,64	
		VIг	30043,62	8455,98	17711,70	1347,95	3875,94	
		VIд	30076,73	8455,98	17799,11	1347,95	3821,64	
		VIе	30043,62	8455,98	17711,70	1347,95	3875,94	
		VIIа	29825,51	8455,98	17610,19	1347,95	3759,34	
		VIIб	29855,10	8455,98	17639,78	1347,95	3759,34	

Таблица 12-01-061. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-061-01	45 мм	**III**	**10888,23**	**2722,46**	**8028,59**	**668,56**	**137,18**	283
		Ia	12592,30	3812,01	8598,23	936,29	182,06	360
		Iб	11554,72	3129,98	8258,74	769,02	166,00	
		Iв	11780,40	3265,82	8353,08	802,17	161,50	
		Iг	12149,18	3265,82	8721,86	802,17	161,50	
		Iд	11197,98	2722,46	8330,01	668,56	145,51	
		IIа	10892,45	2722,46	8028,59	668,56	141,40	
		IIб	10889,31	2722,46	7991,13	668,56	175,72	
		IIIа	10891,05	2722,46	8028,59	668,56	140,00	
		IVа	10958,29	2722,46	8097,52	668,56	138,31	
		IVб	11474,77	3129,98	8198,33	769,02	146,46	
		V	10968,54	2722,46	8106,08	668,56	140,00	
		VIа	11136,10	2722,46	8264,07	668,56	149,57	
		VIб	10873,55	2722,46	8005,65	668,56	145,44	
		VIв	10937,93	2722,46	8071,59	668,56	143,88	
		VIг	10896,49	2722,46	8028,59	668,56	145,44	
		VIд	10937,93	2722,46	8071,59	668,56	143,88	
		VIе	10896,49	2722,46	8028,59	668,56	145,44	
		VIIа	10856,08	2722,46	7991,13	668,56	142,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	10870,60	2722,46	8005,65	668,56	142,49	
12-01-061-02	57 мм	**III**	**11166,05**	**2799,42**	**8177,03**	**668,56**	**189,60**	291
		Iа	12918,19	3919,77	8749,12	936,29	249,30	450
		Iб	11857,87	3218,46	8408,04	769,02	231,37	
		Iв	12084,25	3358,14	8503,62	802,17	222,49	
		Iг	12454,54	3358,14	8873,91	802,17	222,49	
		Iд	11483,07	2799,42	8480,60	668,56	203,05	
		IIа	11172,86	2799,42	8177,03	668,56	196,41	
		IIб	11189,33	2799,42	8138,05	668,56	251,86	
		IIIа	11170,61	2799,42	8177,03	668,56	194,16	
		IVа	11237,65	2799,42	8246,80	668,56	191,43	
		IVб	11765,99	3218,46	8347,72	769,02	199,81	
		V	11248,47	2799,42	8254,89	668,56	194,16	
		VIа	11421,70	2799,42	8412,66	668,56	209,62	
		VIб	11155,11	2799,42	8152,75	668,56	202,94	
		VIв	11220,52	2799,42	8220,69	668,56	200,41	
		VIг	11179,39	2799,42	8177,03	668,56	202,94	
		VIд	11220,52	2799,42	8220,69	668,56	200,41	
		VIе	11179,39	2799,42	8177,03	668,56	202,94	
		VIIа	11135,64	2799,42	8138,05	668,56	198,17	
		VIIб	11150,34	2799,42	8152,75	668,56	198,17	
12-01-061-03	76 мм	**III**	**14280,07**	**3674,84**	**10277,31**	**851,41**	**327,92**	382
		Iа	16575,29	5145,54	11001,41	1191,47	428,34	760
		Iб	15197,35	4224,92	10569,94	979,25	402,49	
		Iв	15481,60	4408,28	10689,38	1021,44	383,94	
		Iг	15949,04	4408,28	11156,82	1021,44	383,94	
		Iд	14687,42	3674,84	10659,07	851,41	353,51	
		IIа	14293,02	3674,84	10277,31	851,41	340,87	
		IIб	14351,31	3674,84	10229,98	851,41	446,49	
		IIIа	14288,73	3674,84	10277,31	851,41	336,58	
		IVа	14370,66	3674,84	10364,42	851,41	331,40	
		IVб	15060,41	4224,92	10493,09	979,25	342,40	
		V	14386,90	3674,84	10375,48	851,41	336,58	
		VIа	14616,81	3674,84	10575,93	851,41	366,04	
		VIб	14276,54	3674,84	10248,38	851,41	353,32	
		VIв	14354,82	3674,84	10331,52	851,41	348,46	
		VIг	14305,47	3674,84	10277,31	851,41	353,32	
		VIд	14354,82	3674,84	10331,52	851,41	348,46	
		VIе	14305,47	3674,84	10277,31	851,41	353,32	
		VIIа	14249,04	3674,84	10229,98	851,41	344,22	
		VIIб	14267,44	3674,84	10248,38	851,41	344,22	
12-01-061-04	89 мм	**III**	**14649,51**	**3848,00**	**10368,40**	**851,41**	**433,11**	400
		Iа	17045,42	5388,00	11094,10	1191,47	563,32	920
		Iб	15619,22	4424,00	10661,60	979,25	533,62	
		Iв	15904,15	4616,00	10781,79	1021,44	506,36	
		Iг	16372,54	4616,00	11250,18	1021,44	506,36	
		Iд	15068,40	3848,00	10751,46	851,41	468,94	
		IIа	14667,64	3848,00	10368,40	851,41	451,24	
		IIб	14767,21	3848,00	10320,11	851,41	599,10	
		IIIа	14661,64	3848,00	10368,40	851,41	445,24	
		IVа	14741,98	3848,00	10456,00	851,41	437,98	
		IVб	15458,29	4424,00	10584,79	979,25	449,50	
		V	14760,04	3848,00	10466,80	851,41	445,24	
		VIа	15001,57	3848,00	10667,09	851,41	486,48	
		VIб	14655,30	3848,00	10338,63	851,41	468,67	
		VIв	14732,85	3848,00	10422,99	851,41	461,86	
		VIг	14685,07	3848,00	10368,40	851,41	468,67	
		VIд	14732,85	3848,00	10422,99	851,41	461,86	
		VIе	14685,07	3848,00	10368,40	851,41	468,67	
		VIIа	14624,04	3848,00	10320,11	851,41	455,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	14642,56	3848,00	10338,63	851,41	455,93	
12-01-061-05	108 мм	**III**	**16286,88**	**4646,46**	**10950,04**	**851,41**	**690,38**	483
		Iа	19086,08	6506,01	11685,72	1191,47	894,35	1490
		Iб	17442,20	5341,98	11246,64	979,25	853,58	
		Iв	17752,08	5573,82	11372,25	1021,44	806,01	
		Iг	18226,02	5573,82	11846,19	1021,44	806,01	
		Iд	16738,59	4646,46	11341,69	851,41	750,44	
		IIа	16317,23	4646,46	10950,04	851,41	720,73	
		IIб	16510,35	4646,46	10894,94	851,41	968,95	
		IIIа	16307,18	4646,46	10950,04	851,41	710,68	
		IVа	16386,14	4646,46	11041,15	851,41	698,53	
		IVб	17224,87	5341,98	11170,45	979,25	712,44	
		V	16407,04	4646,46	11049,90	851,41	710,68	
		VIа	16674,81	4646,46	11248,44	851,41	779,91	
		VIб	16310,67	4646,46	10914,18	851,41	750,03	
		VIв	16392,35	4646,46	11007,43	851,41	738,46	
		VIг	16346,53	4646,46	10950,04	851,41	750,03	
		VIд	16392,35	4646,46	11007,43	851,41	738,46	
		VIe	16346,53	4646,46	10950,04	851,41	750,03	
		VIIа	16270,01	4646,46	10894,94	851,41	728,61	
		VIIб	16289,25	4646,46	10914,18	851,41	728,61	
12-01-061-06	133 мм	**III**	**19243,17**	**5117,84**	**13272,21**	**1046,43**	**853,12**	532
		Iа	22446,00	7166,04	14176,34	1465,48	1103,62	1850
		Iб	20577,07	5883,92	13637,13	1203,67	1056,02	
		Iв	20924,57	6139,28	13789,70	1255,56	995,59	
		Iг	21509,11	6139,28	14374,24	1255,56	995,59	
		Iд	19799,75	5117,84	13753,23	1046,43	928,68	
		IIа	19281,44	5117,84	13272,21	1046,43	891,39	
		IIб	19527,98	5117,84	13207,21	1046,43	1202,93	
		IIIа	19268,77	5117,84	13272,21	1046,43	878,72	
		IVа	19364,57	5117,84	13383,33	1046,43	863,40	
		IVб	20304,99	5883,92	13542,35	1203,67	878,72	
		V	19391,77	5117,84	13395,21	1046,43	878,72	
		VIа	19725,54	5117,84	13642,10	1046,43	965,60	
		VIб	19276,65	5117,84	13230,75	1046,43	928,06	
		VIв	19373,55	5117,84	13341,88	1046,43	913,83	
		VIг	19318,11	5117,84	13272,21	1046,43	928,06	
		VIд	19373,55	5117,84	13341,88	1046,43	913,83	
		VIe	19318,11	5117,84	13272,21	1046,43	928,06	
		VIIа	19226,31	5117,84	13207,21	1046,43	901,26	
		VIIб	19249,85	5117,84	13230,75	1046,43	901,26	
12-01-061-07	159 мм	**III**	**21444,81**	**5569,98**	**14694,53**	**1178,77**	**1180,30**	579
		Iа	25020,69	7799,13	15698,35	1650,99	1523,21	2560
		Iб	22967,43	6403,74	15099,65	1356,52	1464,04	
		Iв	23325,43	6681,66	15267,48	1414,88	1376,29	
		Iг	23965,98	6681,66	15908,03	1414,88	1376,29	
		Iд	22078,44	5569,98	15220,58	1178,77	1287,88	
		IIа	21499,30	5569,98	14694,53	1178,77	1234,79	
		IIб	21871,94	5569,98	14623,62	1178,77	1678,34	
		IIIа	21481,26	5569,98	14694,53	1178,77	1216,75	
		IVа	21580,31	5569,98	14815,39	1178,77	1194,94	
		IVб	22610,32	6403,74	14994,97	1356,52	1211,61	
		V	21616,02	5569,98	14829,29	1178,77	1216,75	
		VIа	22010,16	5569,98	15099,73	1178,77	1340,45	
		VIб	21506,13	5569,98	14649,15	1178,77	1287,00	
		VIв	21606,72	5569,98	14770,00	1178,77	1266,74	
		VIг	21551,51	5569,98	14694,53	1178,77	1287,00	
		VIд	21606,72	5569,98	14770,00	1178,77	1266,74	
		VIe	21551,51	5569,98	14694,53	1178,77	1287,00	
		VIIа	21442,44	5569,98	14623,62	1178,77	1248,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	21467,97	5569,98	14649,15	1178,77	1248,84	
12-01-061-08	219 мм	**III**	**24133,16**	**6666,66**	**15411,05**	**1194,20**	**2055,45**	693
		Iа	28418,41	9334,71	16438,46	1671,34	2645,24	4540
		Iб	26045,25	7664,58	15825,03	1373,24	2555,64	
		Iв	26392,44	7997,22	16000,67	1432,32	2394,55	
		Iг	27044,08	7997,22	16652,31	1432,32	2394,55	
		Iд	24865,97	6666,66	15950,34	1194,20	2248,97	
		IIа	24231,25	6666,66	15411,05	1194,20	2153,54	
		IIб	24948,04	6666,66	15330,54	1194,20	2950,84	
		IIIа	24198,78	6666,66	15411,05	1194,20	2121,07	
		IVа	24284,69	6666,66	15536,23	1194,20	2081,80	
		IVб	25486,03	7664,58	15719,69	1373,24	2101,76	
		V	24336,32	6666,66	15548,59	1194,20	2121,07	
		VIа	24827,67	6666,66	15817,60	1194,20	2343,41	
		VIб	24270,96	6666,66	15357,00	1194,20	2247,30	
		VIв	24367,52	6666,66	15489,74	1194,20	2211,12	
		VIг	24325,01	6666,66	15411,05	1194,20	2247,30	
		VIд	24367,52	6666,66	15489,74	1194,20	2211,12	
		VIе	24325,01	6666,66	15411,05	1194,20	2247,30	
		VIIа	24175,99	6666,66	15330,54	1194,20	2178,79	
		VIIб	24202,45	6666,66	15357,00	1194,20	2178,79	
12-01-061-09	273 мм	**III**	**26399,77**	**7359,30**	**15876,64**	**1208,74**	**3163,83**	765
		Iа	31294,41	10304,55	16925,23	1691,69	4064,63	7140
		Iб	28699,43	8460,90	16298,98	1389,96	3939,55	
		Iв	28991,35	8828,10	16479,64	1449,76	3683,61	
		Iг	29652,13	8828,10	17140,42	1449,76	3683,61	
		Iд	27251,88	7359,30	16425,06	1208,74	3467,52	
		IIа	26553,68	7359,30	15876,64	1208,74	3317,74	
		IIб	27717,83	7359,30	15789,38	1208,74	4569,15	
		IIIа	26502,73	7359,30	15876,64	1208,74	3266,79	
		IVа	26568,53	7359,30	16004,06	1208,74	3205,17	
		IVб	27880,14	8460,90	16192,04	1389,96	3227,20	
		V	26642,49	7359,30	16016,40	1208,74	3266,79	
		VIа	27259,83	7359,30	16284,76	1208,74	3615,77	
		VIб	26640,68	7359,30	15816,45	1208,74	3464,93	
		VIв	26724,12	7359,30	15956,75	1208,74	3408,07	
		VIг	26700,87	7359,30	15876,64	1208,74	3464,93	
		VIд	26724,12	7359,30	15956,75	1208,74	3408,07	
		VIе	26700,87	7359,30	15876,64	1208,74	3464,93	
		VIIа	26506,05	7359,30	15789,38	1208,74	3357,37	
		VIIб	26533,12	7359,30	15816,45	1208,74	3357,37	
12-01-061-10	325 мм	**III**	**28714,26**	**8148,14**	**16455,51**	**1223,28**	**4110,61**	847
		Iа	34214,43	11409,09	17527,87	1712,04	5277,47	10000
		Iб	31376,02	9367,82	16886,93	1406,68	5121,27	
		Iв	31634,10	9774,38	17074,71	1468,12	4785,01	
		Iг	32304,38	9774,38	17744,99	1468,12	4785,01	
		Iд	29671,42	8148,14	17015,05	1223,28	4508,23	
		IIа	28915,97	8148,14	16455,51	1223,28	4312,32	
		IIб	30455,68	8148,14	16358,46	1223,28	5949,08	
		IIIа	28849,21	8148,14	16455,51	1223,28	4245,56	
		IVа	28899,12	8148,14	16586,20	1223,28	4164,78	
		IVб	30335,95	9367,82	16778,95	1406,68	4189,18	
		V	28991,45	8148,14	16597,75	1223,28	4245,56	
		VIа	29713,47	8148,14	16863,35	1223,28	4701,98	
		VIб	29039,00	8148,14	16386,28	1223,28	4504,58	
		VIв	29117,02	8148,14	16537,98	1223,28	4430,90	
		VIг	29108,23	8148,14	16455,51	1223,28	4504,58	
		VIд	29117,02	8148,14	16537,98	1223,28	4430,90	
		VIе	29108,23	8148,14	16455,51	1223,28	4504,58	
		VIIа	28870,71	8148,14	16358,46	1223,28	4364,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	28898,53	8148,14	16386,28	1223,28	4364,11	
12-01-061-11	377 мм	**III**	**30147,90**	**8513,70**	**16694,03**	**1237,82**	**4940,17**	885
		Ia	36043,62	11920,95	17782,96	1733,32	6339,71	12500
		Iб	33077,80	9788,10	17132,22	1424,33	6157,48	
		Iв	33284,97	10212,90	17322,64	1485,57	5749,43	
		Iг	33962,36	10212,90	18000,03	1485,57	5749,43	
		Iд	31193,04	8513,70	17259,33	1237,82	5420,01	
		IIa	30390,72	8513,70	16694,03	1237,82	5182,99	
		IIб	32270,48	8513,70	16593,51	1237,82	7163,27	
		IIIa	30310,32	8513,70	16694,03	1237,82	5102,59	
		IVa	30344,70	8513,70	16825,60	1237,82	5005,40	
		IVб	31841,39	9788,10	17022,40	1424,33	5030,89	
		V	30454,19	8513,70	16837,90	1237,82	5102,59	
		VIa	31272,71	8513,70	17104,14	1237,82	5654,87	
		VIб	30551,70	8513,70	16621,64	1237,82	5416,36	
		VIв	30615,71	8513,70	16776,83	1237,82	5325,18	
		VIг	30624,09	8513,70	16694,03	1237,82	5416,36	
		VIд	30615,71	8513,70	16776,83	1237,82	5325,18	
		VIe	30624,09	8513,70	16694,03	1237,82	5416,36	
		VIIa	30353,00	8513,70	16593,51	1237,82	5245,79	
		VIIб	30381,13	8513,70	16621,64	1237,82	5245,79	
12-01-061-12	426 мм	**III**	**34362,95**	**9831,64**	**18749,88**	**1385,30**	**5781,43**	1022
		Ia	41144,52	13766,34	19959,92	1939,00	7418,26	16700
		Iб	37745,58	11303,32	19236,28	1593,72	7205,98	
		Iв	37972,09	11793,88	19449,08	1662,15	6729,13	
		Iг	38715,68	11793,88	20192,67	1662,15	6729,13	
		Iд	35548,72	9831,64	19372,34	1385,30	6344,74	
		IIa	34649,50	9831,64	18749,88	1385,30	6067,98	
		IIб	36846,79	9831,64	18635,03	1385,30	8380,12	
		IIIa	34554,69	9831,64	18749,88	1385,30	5973,17	
		IVa	34585,19	9831,64	18895,19	1385,30	5858,36	
		IVб	36307,15	11303,32	19116,03	1593,72	5887,80	
		V	34712,87	9831,64	18908,06	1385,30	5973,17	
		VIa	35646,32	9831,64	19196,83	1385,30	6617,85	
		VIб	34836,20	9831,64	18665,98	1385,30	6338,58	
		VIв	34910,29	9831,64	18841,49	1385,30	6237,16	
		VIг	34920,10	9831,64	18749,88	1385,30	6338,58	
		VIд	34910,29	9831,64	18841,49	1385,30	6237,16	
		VIe	34920,10	9831,64	18749,88	1385,30	6338,58	
		VIIa	34607,61	9831,64	18635,03	1385,30	6140,94	
		VIIб	34638,56	9831,64	18665,98	1385,30	6140,94	

Таблица 12-01-062. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-062-01	45 мм	**III**	**3911,14**	**910,05**	**2965,11**	**188,77**	**35,98**	94,60
		Ia	4502,27	1274,26	3180,12	264,42	47,89	210
		Iб	4141,16	1046,28	3053,02	217,27	41,86	
		Iв	4225,67	1091,68	3090,31	226,67	43,68	
		Iг	4396,12	1091,68	3260,76	226,67	43,68	
		Iд	4051,99	910,05	3104,13	188,77	37,81	
		IIa	3912,11	910,05	2965,11	188,77	36,95	
		IIб	3898,96	910,05	2950,04	188,77	38,87	
		IIIa	3911,65	910,05	2965,11	188,77	36,49	
		IVa	3943,66	910,05	2997,34	188,77	36,27	
		IVб	4111,16	1046,28	3025,88	217,27	39,00	
		V	3947,28	910,05	3000,74	188,77	36,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	4024,60	910,05	3075,96	188,77	38,59	
		VIб	3904,57	910,05	2957,30	188,77	37,22	
		VIв	3933,02	910,05	2985,47	188,77	37,50	
		VIг	3912,38	910,05	2965,11	188,77	37,22	
		VIд	3933,02	910,05	2985,47	188,77	37,50	
		VIе	3912,38	910,05	2965,11	188,77	37,22	
		VIIа	3897,50	910,05	2950,04	188,77	37,41	
		VIIб	3904,76	910,05	2957,30	188,77	37,41	
12-01-062-02	57 мм	**III**	**3935,54**	**910,05**	**2981,83**	**188,77**	**43,66**	94,60
		Iа	4529,09	1274,26	3197,28	264,42	57,55	300
		Iб	4167,10	1046,28	3069,92	217,27	50,90	
		Iв	4252,08	1091,68	3107,30	226,67	53,10	
		Iг	4422,87	1091,68	3278,09	226,67	53,10	
		Iд	4077,46	910,05	3121,13	188,77	46,28	
		IIа	3936,93	910,05	2981,83	188,77	45,05	
		IIб	3924,45	910,05	2966,63	188,77	47,77	
		IIIа	3936,26	910,05	2981,83	188,77	44,38	
		IVа	3968,24	910,05	3014,12	188,77	44,07	
		IVб	4135,81	1046,28	3042,73	217,27	46,80	
		V	3971,96	910,05	3017,53	188,77	44,38	
		VIа	4050,24	910,05	3092,80	188,77	47,39	
		VIб	3929,37	910,05	2973,89	188,77	45,43	
		VIв	3958,13	910,05	3002,23	188,77	45,85	
		VIг	3937,31	910,05	2981,83	188,77	45,43	
		VIд	3958,13	910,05	3002,23	188,77	45,85	
		VIе	3937,31	910,05	2981,83	188,77	45,43	
		VIIа	3922,39	910,05	2966,63	188,77	45,71	
		VIIб	3929,65	910,05	2973,89	188,77	45,71	
12-01-062-03	76 мм	**III**	**4734,55**	**1183,26**	**3487,64**	**209,76**	**63,65**	123
		Iа	5477,70	1656,81	3737,43	293,56	83,46	450
		Iб	5024,54	1360,38	3589,86	241,24	74,30	
		Iв	5130,58	1419,42	3633,71	251,74	77,45	
		Iг	5332,33	1419,42	3835,46	251,74	77,45	
		Iд	4903,52	1183,26	3652,47	209,76	67,79	
		IIа	4736,76	1183,26	3487,64	209,76	65,86	
		IIб	4722,57	1183,26	3469,27	209,76	70,04	
		IIIа	4735,69	1183,26	3487,64	209,76	64,79	
		IVа	4773,52	1183,26	3525,99	209,76	64,27	
		IVб	4986,10	1360,38	3557,91	241,24	67,81	
		V	4777,88	1183,26	3529,83	209,76	64,79	
		VIа	4871,22	1183,26	3618,46	209,76	69,50	
		VIб	4727,60	1183,26	3477,93	209,76	66,41	
		VIв	4762,32	1183,26	3511,94	209,76	67,12	
		VIг	4737,31	1183,26	3487,64	209,76	66,41	
		VIд	4762,32	1183,26	3511,94	209,76	67,12	
		VIе	4737,31	1183,26	3487,64	209,76	66,41	
		VIIа	4719,41	1183,26	3469,27	209,76	66,88	
		VIIб	4728,07	1183,26	3477,93	209,76	66,88	
12-01-062-04	89 мм	**III**	**4807,48**	**1192,88**	**3529,57**	**211,16**	**85,03**	124
		Iа	5562,02	1670,28	3781,32	295,69	110,42	670
		Iб	5103,50	1371,44	3632,60	242,86	99,46	
		Iв	5211,38	1430,96	3676,73	253,43	103,69	
		Iг	5414,29	1430,96	3879,64	253,43	103,69	
		Iд	4979,52	1192,88	3695,30	211,16	91,34	
		IIа	4810,83	1192,88	3529,57	211,16	88,38	
		IIб	4798,74	1192,88	3510,88	211,16	94,98	
		IIIа	4809,21	1192,88	3529,57	211,16	86,76	
		IVа	4846,95	1192,88	3568,08	211,16	85,99	
		IVб	5061,39	1371,44	3600,39	242,86	89,56	
		V	4851,65	1192,88	3572,01	211,16	86,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	4947,80	1192,88	3660,94	211,16	93,98	
		VIб	4801,71	1192,88	3519,58	211,16	89,25	
		VIв	4837,13	1192,88	3553,94	211,16	90,31	
		VIг	4811,70	1192,88	3529,57	211,16	89,25	
		VIд	4837,13	1192,88	3553,94	211,16	90,31	
		VIе	4811,70	1192,88	3529,57	211,16	89,25	
		VIIа	4793,71	1192,88	3510,88	211,16	89,95	
		VIIб	4802,41	1192,88	3519,58	211,16	89,95	
12-01-062-05	108 мм	**III**	**4951,74**	**1221,74**	**3587,52**	**211,16**	**142,48**	127
		Iа	5734,91	1710,69	3841,14	295,69	183,08	1100
		Iб	5262,93	1404,62	3691,31	242,86	167,00	
		Iв	5376,04	1465,58	3735,89	253,43	174,57	
		Iг	5579,97	1465,58	3939,82	253,43	174,57	
		Iд	5130,50	1221,74	3754,19	211,16	154,57	
		IIа	4958,07	1221,74	3587,52	211,16	148,81	
		IIб	4950,38	1221,74	3568,04	211,16	160,60	
		IIIа	4955,01	1221,74	3587,52	211,16	145,75	
		IVа	4992,38	1221,74	3626,23	211,16	144,41	
		IVб	5211,58	1404,62	3658,89	242,86	148,07	
		V	4997,70	1221,74	3630,21	211,16	145,75	
		VIа	5100,54	1221,74	3718,97	211,16	159,83	
		VIб	4949,36	1221,74	3576,78	211,16	150,84	
		VIв	4985,99	1221,74	3612,01	211,16	152,24	
		VIг	4960,10	1221,74	3587,52	211,16	150,84	
		VIд	4985,99	1221,74	3612,01	211,16	152,24	
		VIе	4960,10	1221,74	3587,52	211,16	150,84	
		VIIа	4941,76	1221,74	3568,04	211,16	151,98	
		VIIб	4950,50	1221,74	3576,78	211,16	151,98	
12-01-062-06	133 мм	**III**	**5801,89**	**1346,80**	**4298,66**	**251,94**	**156,43**	140
		Iа	6693,68	1885,80	4606,98	352,72	200,90	1490
		Iб	6156,83	1548,40	4424,99	289,88	183,44	
		Iв	6286,07	1615,60	4478,98	302,33	191,49	
		Iг	6536,07	1615,60	4728,98	302,33	191,49	
		Iд	6019,28	1346,80	4502,64	251,94	169,84	
		IIа	5809,04	1346,80	4298,66	251,94	163,58	
		IIб	5798,30	1346,80	4275,19	251,94	176,31	
		IIIа	5805,58	1346,80	4298,66	251,94	160,12	
		IVа	5851,20	1346,80	4345,87	251,94	158,53	
		IVб	6096,02	1548,40	4385,06	289,88	162,56	
		V	5857,88	1346,80	4350,96	251,94	160,12	
		VIа	5982,39	1346,80	4460,16	251,94	175,43	
		VIб	5798,32	1346,80	4285,97	251,94	165,55	
		VIв	5842,79	1346,80	4328,45	251,94	167,54	
		VIг	5811,01	1346,80	4298,66	251,94	165,55	
		VIд	5842,79	1346,80	4328,45	251,94	167,54	
		VIе	5811,01	1346,80	4298,66	251,94	165,55	
		VIIа	5788,94	1346,80	4275,19	251,94	166,95	
		VIIб	5799,72	1346,80	4285,97	251,94	166,95	
12-01-062-07	159 мм	**III**	**6355,73**	**1462,24**	**4713,67**	**266,67**	**179,82**	152
		Iа	7318,76	2047,44	5038,37	373,42	232,95	1750
		Iб	6745,72	1681,12	4846,40	306,70	218,20	
		Iв	6872,76	1754,08	4904,37	320,05	214,31	
		Iг	7133,40	1754,08	5165,01	320,05	214,31	
		Iд	6585,33	1462,24	4927,53	266,67	195,56	
		IIа	6364,28	1462,24	4713,67	266,67	188,37	
		IIб	6383,35	1462,24	4686,78	266,67	234,33	
		IIIа	6361,40	1462,24	4713,67	266,67	185,49	
		IVа	6408,45	1462,24	4763,61	266,67	182,60	
		IVб	6673,35	1681,12	4805,25	306,70	186,98	
		V	6416,08	1462,24	4768,35	266,67	185,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	6544,48	1462,24	4880,10	266,67	202,14	
		VIб	6353,96	1462,24	4697,97	266,67	193,75	
		VIв	6401,71	1462,24	4745,40	266,67	194,07	
		VIг	6369,66	1462,24	4713,67	266,67	193,75	
		VIд	6401,71	1462,24	4745,40	266,67	194,07	
		VIе	6369,66	1462,24	4713,67	266,67	193,75	
		VIIа	6340,07	1462,24	4686,78	266,67	191,05	
		VIIб	6351,26	1462,24	4697,97	266,67	191,05	
12-01-062-08	219 мм	**III**	**7540,27**	**1635,40**	**5373,23**	**296,17**	**531,64**	170
		Iа	8701,74	2289,90	5729,39	414,54	682,45	3450
		Iб	8048,41	1880,20	5518,70	340,61	649,51	
		Iв	8176,44	1961,80	5582,17	355,35	632,47	
		Iг	8456,22	1961,80	5861,95	355,35	632,47	
		Iд	7821,13	1635,40	5602,93	296,17	582,80	
		IIа	7567,12	1635,40	5373,23	296,17	558,49	
		IIб	7692,94	1635,40	5341,78	296,17	715,76	
		IIIа	7558,06	1635,40	5373,23	296,17	549,43	
		IVа	7602,54	1635,40	5426,65	296,17	540,49	
		IVб	7899,73	1880,20	5474,15	340,61	545,38	
		V	7616,87	1635,40	5432,04	296,17	549,43	
		VIа	7790,77	1635,40	5549,53	296,17	605,84	
		VIб	7567,14	1635,40	5353,67	296,17	578,07	
		VIв	7618,12	1635,40	5407,07	296,17	575,65	
		VIг	7586,70	1635,40	5373,23	296,17	578,07	
		VIд	7618,12	1635,40	5407,07	296,17	575,65	
		VIе	7586,70	1635,40	5373,23	296,17	578,07	
		VIIа	7544,90	1635,40	5341,78	296,17	567,72	
		VIIб	7556,79	1635,40	5353,67	296,17	567,72	
12-01-062-09	273 мм	**III**	**8232,77**	**1789,32**	**5581,05**	**296,17**	**862,40**	186
		Iа	9554,99	2505,42	5944,91	414,54	1104,66	5000
		Iб	8842,34	2057,16	5729,90	340,61	1055,28	
		Iв	8965,45	2146,44	5794,08	355,35	1024,93	
		Iг	9249,62	2146,44	6078,25	355,35	1024,93	
		Iд	8550,04	1789,32	5813,68	296,17	947,04	
		IIа	8277,06	1789,32	5581,05	296,17	906,69	
		IIб	8505,02	1789,32	5547,58	296,17	1168,12	
		IIIа	8261,86	1789,32	5581,05	296,17	891,49	
		IVа	8300,55	1789,32	5634,56	296,17	876,67	
		IVб	8623,04	2057,16	5683,86	340,61	882,02	
		V	8321,62	1789,32	5640,81	296,17	891,49	
		VIа	8533,34	1789,32	5758,63	296,17	985,39	
		VIб	8288,12	1789,32	5559,61	296,17	939,19	
		VIв	8338,51	1789,32	5614,66	296,17	934,53	
		VIг	8309,56	1789,32	5581,05	296,17	939,19	
		VIд	8338,51	1789,32	5614,66	296,17	934,53	
		VIе	8309,56	1789,32	5581,05	296,17	939,19	
		VIIа	8258,69	1789,32	5547,58	296,17	921,79	
		VIIб	8270,72	1789,32	5559,61	296,17	921,79	
12-01-062-10	325 мм	**III**	**8949,15**	**1943,24**	**5904,61**	**310,91**	**1101,30**	202
		Iа	10414,87	2720,94	6284,38	435,12	1409,55	6670
		Iб	9641,54	2234,12	6059,95	357,46	1347,47	
		Iв	9767,26	2331,08	6126,71	373,14	1309,47	
		Iг	10060,98	2331,08	6420,43	373,14	1309,47	
		Iд	9298,53	1943,24	6144,96	310,91	1210,33	
		IIа	9006,44	1943,24	5904,61	310,91	1158,59	
		IIб	9303,06	1943,24	5868,96	310,91	1490,86	
		IIIа	8986,72	1943,24	5904,61	310,91	1138,87	
		IVа	9022,70	1943,24	5959,71	310,91	1119,75	
		IVб	9371,77	2234,12	6012,08	357,46	1125,57	
		V	9048,53	1943,24	5966,42	310,91	1138,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	9289,70	1943,24	6087,17	310,91	1259,29	
		VIб	9024,25	1943,24	5881,33	310,91	1199,68	
		VIв	9077,13	1943,24	5939,12	310,91	1194,77	
		VIг	9047,53	1943,24	5904,61	310,91	1199,68	
		VIд	9077,13	1943,24	5939,12	310,91	1194,77	
		VIе	9047,53	1943,24	5904,61	310,91	1199,68	
		VIIа	8990,23	1943,24	5868,96	310,91	1178,03	
		VIIб	9002,60	1943,24	5881,33	310,91	1178,03	
Таблица 12-01-063. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-063-01	45 мм	**III**	**4122,65**	**930,25**	**3151,00**	**204,98**	**41,40**	96,70
		Iа	4735,71	1302,55	3378,40	286,97	54,76	270
		Iб	4361,64	1069,50	3243,93	235,81	48,21	
		Iв	4449,29	1115,92	3283,06	245,98	50,31	
		Iг	4626,97	1115,92	3460,74	245,98	50,31	
		Iд	4269,74	930,25	3295,77	204,98	43,72	
		IIа	4123,86	930,25	3151,00	204,98	42,61	
		IIб	4110,65	930,25	3135,31	204,98	45,09	
		IIIа	4123,27	930,25	3151,00	204,98	42,02	
		IVа	4156,48	930,25	3184,47	204,98	41,76	
		IVб	4329,55	1069,50	3215,51	235,81	44,54	
		V	4160,41	930,25	3188,14	204,98	42,02	
		VIа	4241,48	930,25	3266,49	204,98	44,74	
		VIб	4116,04	930,25	3142,81	204,98	42,98	
		VIв	4145,63	930,25	3172,09	204,98	43,29	
		VIг	4124,23	930,25	3151,00	204,98	42,98	
		VIд	4145,63	930,25	3172,09	204,98	43,29	
		VIе	4124,23	930,25	3151,00	204,98	42,98	
		VIIа	4108,77	930,25	3135,31	204,98	43,21	
		VIIб	4116,27	930,25	3142,81	204,98	43,21	
12-01-063-02	57 мм	**III**	**4147,17**	**930,25**	**3167,73**	**204,98**	**49,19**	96,70
		Iа	4762,65	1302,55	3395,56	286,97	64,54	370
		Iб	4387,72	1069,50	3260,83	235,81	57,39	
		Iв	4475,80	1115,92	3300,05	245,98	59,83	
		Iг	4653,82	1115,92	3478,07	245,98	59,83	
		Iд	4295,36	930,25	3312,78	204,98	52,33	
		IIа	4148,81	930,25	3167,73	204,98	50,83	
		IIб	4136,29	930,25	3151,89	204,98	54,15	
		IIIа	4148,00	930,25	3167,73	204,98	50,02	
		IVа	4181,15	930,25	3201,25	204,98	49,65	
		IVб	4354,28	1069,50	3232,35	235,81	52,43	
		V	4185,21	930,25	3204,94	204,98	50,02	
		VIа	4267,25	930,25	3283,33	204,98	53,67	
		VIб	4140,94	930,25	3159,40	204,98	51,29	
		VIв	4170,85	930,25	3188,85	204,98	51,75	
		VIг	4149,27	930,25	3167,73	204,98	51,29	
		VIд	4170,85	930,25	3188,85	204,98	51,75	
		VIе	4149,27	930,25	3167,73	204,98	51,29	
		VIIа	4133,76	930,25	3151,89	204,98	51,62	
		VIIб	4141,27	930,25	3159,40	204,98	51,62	
12-01-063-03	76 мм	**III**	**5050,44**	**1212,12**	**3756,78**	**233,28**	**81,54**	126
		Iа	5828,05	1697,22	4024,71	326,52	106,12	640
		Iб	5355,23	1393,56	3866,35	268,29	95,32	
		Iв	5466,34	1454,04	3912,85	279,90	99,45	
		Iг	5678,58	1454,04	4125,09	279,90	99,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	5229,42	1212,12	3929,89	233,28	87,41	
		IIа	5053,51	1212,12	3756,78	233,28	84,61	
		IIб	5040,27	1212,12	3737,44	233,28	90,71	
		IIIа	5052,01	1212,12	3756,78	233,28	83,11	
		IVа	5091,42	1212,12	3796,86	233,28	82,44	
		IVб	5312,11	1393,56	3832,48	268,29	86,07	
		V	5096,39	1212,12	3801,16	233,28	83,11	
		VIа	5196,33	1212,12	3894,27	233,28	89,94	
		VIб	5044,11	1212,12	3746,46	233,28	85,53	
		VIв	5080,52	1212,12	3782,08	233,28	86,32	
		VIг	5054,43	1212,12	3756,78	233,28	85,53	
		VIд	5080,52	1212,12	3782,08	233,28	86,32	
		VIе	5054,43	1212,12	3756,78	233,28	85,53	
		VIIа	5035,68	1212,12	3737,44	233,28	86,12	
		VIIб	5044,70	1212,12	3746,46	233,28	86,12	
12-01-063-04	89 мм	**III**	**5173,18**	**1221,74**	**3856,55**	**240,54**	**94,89**	127
		Iа	5964,21	1710,69	4130,62	336,79	122,90	780
		Iб	5484,29	1404,62	3968,62	276,80	111,05	
		Iв	5597,35	1465,58	4016,03	288,76	115,74	
		Iг	5813,20	1465,58	4231,88	288,76	115,74	
		Iд	5356,39	1221,74	4032,52	240,54	102,13	
		IIа	5176,99	1221,74	3856,55	240,54	98,70	
		IIб	5164,86	1221,74	3836,78	240,54	106,34	
		IIIа	5175,12	1221,74	3856,55	240,54	96,83	
		IVа	5214,94	1221,74	3897,23	240,54	95,97	
		IVб	5438,34	1404,62	3934,09	276,80	99,63	
		V	5220,26	1221,74	3901,69	240,54	96,83	
		VIа	5323,19	1221,74	3996,25	240,54	105,20	
		VIб	5167,40	1221,74	3845,92	240,54	99,74	
		VIв	5204,78	1221,74	3882,20	240,54	100,84	
		VIг	5178,03	1221,74	3856,55	240,54	99,74	
		VIд	5204,78	1221,74	3882,20	240,54	100,84	
		VIе	5178,03	1221,74	3856,55	240,54	99,74	
		VIIа	5159,03	1221,74	3836,78	240,54	100,51	
		VIIб	5168,17	1221,74	3845,92	240,54	100,51	
12-01-063-05	108 мм	**III**	**5413,96**	**1289,08**	**3980,83**	**247,87**	**144,05**	134
		Iа	6251,88	1804,98	4261,67	347,10	185,23	1100
		Iб	5746,50	1482,04	4095,65	285,18	168,81	
		Iв	5866,91	1546,36	4144,11	297,49	176,44	
		Iг	6086,82	1546,36	4364,02	297,49	176,44	
		Iд	5605,29	1289,08	4160,04	247,87	156,17	
		IIа	5420,30	1289,08	3980,83	247,87	150,39	
		IIб	5411,76	1289,08	3960,41	247,87	162,27	
		IIIа	5417,24	1289,08	3980,83	247,87	147,33	
		IVа	5457,24	1289,08	4022,18	247,87	145,98	
		IVб	5692,24	1482,04	4060,36	285,18	149,84	
		V	5463,24	1289,08	4026,83	247,87	147,33	
		VIа	5573,38	1289,08	4122,87	247,87	161,43	
		VIб	5411,19	1289,08	3969,69	247,87	152,42	
		VIв	5449,78	1289,08	4006,86	247,87	153,84	
		VIг	5422,33	1289,08	3980,83	247,87	152,42	
		VIд	5449,78	1289,08	4006,86	247,87	153,84	
		VIе	5422,33	1289,08	3980,83	247,87	152,42	
		VIIа	5403,06	1289,08	3960,41	247,87	153,57	
		VIIб	5412,34	1289,08	3969,69	247,87	153,57	
12-01-063-06	133 мм	**III**	**6239,52**	**1443,00**	**4638,17**	**281,49**	**158,35**	150
		Iа	7192,89	2020,50	4968,80	394,04	203,59	1490
		Iб	6618,16	1659,00	4773,51	323,62	185,65	
		Iв	6755,68	1731,00	4830,88	337,66	193,80	
		Iг	7018,84	1731,00	5094,04	337,66	193,80	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	6467,45	1443,00	4852,69	281,49	171,76	
		IIа	6246,67	1443,00	4638,17	281,49	165,50	
		IIб	6234,84	1443,00	4613,61	281,49	178,23	
		IIIа	6243,21	1443,00	4638,17	281,49	162,04	
		IVа	6291,15	1443,00	4687,70	281,49	160,45	
		IVб	6555,08	1659,00	4731,31	323,62	164,77	
		V	6298,26	1443,00	4693,22	281,49	162,04	
		VIа	6428,51	1443,00	4808,16	281,49	177,35	
		VIб	6235,30	1443,00	4624,83	281,49	167,47	
		VIв	6281,82	1443,00	4669,36	281,49	169,46	
		VIг	6248,64	1443,00	4638,17	281,49	167,47	
		VIд	6281,82	1443,00	4669,36	281,49	169,46	
		VIе	6248,64	1443,00	4638,17	281,49	167,47	
		VIIа	6225,48	1443,00	4613,61	281,49	168,87	
		VIIб	6236,70	1443,00	4624,83	281,49	168,87	
12-01-063-07	159 мм	**III**	**6800,08**	**1577,68**	**5039,14**	**288,77**	**183,26**	164
		Iа	7828,34	2209,08	5381,72	404,37	237,54	1750
		Iб	7215,30	1813,84	5179,24	332,18	222,22	
		Iв	7350,31	1892,56	5239,41	346,57	218,34	
		Iг	7622,89	1892,56	5511,99	346,57	218,34	
		Iд	7038,82	1577,68	5262,03	288,77	199,11	
		IIа	6808,69	1577,68	5039,14	288,77	191,87	
		IIб	6827,67	1577,68	5012,19	288,77	237,80	
		IIIа	6805,72	1577,68	5039,14	288,77	188,90	
		IVа	6854,58	1577,68	5090,91	288,77	185,99	
		IVб	7140,43	1813,84	5135,87	332,18	190,72	
		V	6862,81	1577,68	5096,23	288,77	188,90	
		VIа	6997,32	1577,68	5213,89	288,77	205,75	
		VIб	6798,65	1577,68	5023,75	288,77	197,22	
		VIв	6847,07	1577,68	5071,88	288,77	197,51	
		VIг	6814,04	1577,68	5039,14	288,77	197,22	
		VIд	6847,07	1577,68	5071,88	288,77	197,51	
		VIе	6814,04	1577,68	5039,14	288,77	197,22	
		VIIа	6784,41	1577,68	5012,19	288,77	194,54	
		VIIб	6795,97	1577,68	5023,75	288,77	194,54	
12-01-063-08	219 мм	**III**	**8160,96**	**2000,96**	**5621,05**	**310,91**	**538,95**	208
		Iа	9484,03	2801,76	5989,58	435,12	692,69	3450
		Iб	8730,10	2300,48	5771,70	357,46	657,92	
		Iв	8877,96	2400,32	5836,40	373,14	641,24	
		Iг	9166,66	2400,32	6125,10	373,14	641,24	
		Iд	8448,31	2000,96	5857,24	310,91	590,11	
		IIа	8187,81	2000,96	5621,05	310,91	565,80	
		IIб	8314,05	2000,96	5590,02	310,91	723,07	
		IIIа	8178,75	2000,96	5621,05	310,91	556,74	
		IVа	8224,45	2000,96	5675,69	310,91	547,80	
		IVб	8579,68	2300,48	5725,41	357,46	553,79	
		V	8239,33	2000,96	5681,63	310,91	556,74	
		VIа	8417,99	2000,96	5803,88	310,91	613,15	
		VIб	8188,49	2000,96	5602,15	310,91	585,38	
		VIв	8239,43	2000,96	5655,51	310,91	582,96	
		VIг	8207,39	2000,96	5621,05	310,91	585,38	
		VIд	8239,43	2000,96	5655,51	310,91	582,96	
		VIе	8207,39	2000,96	5621,05	310,91	585,38	
		VIIа	8166,01	2000,96	5590,02	310,91	575,03	
		VIIб	8178,14	2000,96	5602,15	310,91	575,03	
12-01-063-09	273 мм	**III**	**9006,66**	**2251,08**	**5830,37**	**310,91**	**925,21**	234
		Iа	10545,07	3151,98	6205,87	435,12	1187,22	5000
		Iб	9700,02	2588,04	5983,92	357,46	1128,06	
		Iв	9855,95	2700,36	6049,95	373,14	1105,64	
		Iг	10148,57	2700,36	6342,57	373,14	1105,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	9336,10	2251,08	6069,83	310,91	1015,19	
		IIа	9053,59	2251,08	5830,37	310,91	972,14	
		IIб	9286,87	2251,08	5796,76	310,91	1239,03	
		IIIа	9038,39	2251,08	5830,37	310,91	956,94	
		IVа	9078,74	2251,08	5885,54	310,91	942,12	
		IVб	9473,55	2588,04	5936,65	357,46	948,86	
		V	9099,88	2251,08	5891,86	310,91	956,94	
		VIа	9321,11	2251,08	6013,82	310,91	1056,21	
		VIб	9067,47	2251,08	5809,05	310,91	1007,34	
		VIв	9118,82	2251,08	5865,06	310,91	1002,68	
		VIг	9088,79	2251,08	5830,37	310,91	1007,34	
		VIд	9118,82	2251,08	5865,06	310,91	1002,68	
		VIе	9088,79	2251,08	5830,37	310,91	1007,34	
		VIIа	9037,78	2251,08	5796,76	310,91	989,94	
		VIIб	9050,07	2251,08	5809,05	310,91	989,94	
12-01-063-10	325 мм	**III**	**9835,63**	**2549,30**	**6172,90**	**325,46**	**1113,43**	265
		Iа	11562,15	3569,55	6566,08	455,80	1426,52	6670
		Iб	10626,04	2930,90	6333,73	374,62	1361,41	
		Iв	10784,57	3058,10	6402,46	390,76	1324,01	
		Iг	11087,05	3058,10	6704,94	390,76	1324,01	
		Iд	10191,92	2549,30	6420,16	325,46	1222,46	
		IIа	9892,92	2549,30	6172,90	325,46	1170,72	
		IIб	10188,69	2549,30	6136,40	325,46	1502,99	
		IIIа	9873,20	2549,30	6172,90	325,46	1151,00	
		IVа	9910,65	2549,30	6229,47	325,46	1131,88	
		IVб	10354,70	2930,90	6284,29	374,62	1139,51	
		V	9936,83	2549,30	6236,53	325,46	1151,00	
		VIа	10181,66	2549,30	6360,94	325,46	1271,42	
		VIб	9910,17	2549,30	6149,06	325,46	1211,81	
		VIв	9964,48	2549,30	6208,28	325,46	1206,90	
		VIг	9934,01	2549,30	6172,90	325,46	1211,81	
		VIд	9964,48	2549,30	6208,28	325,46	1206,90	
		VIе	9934,01	2549,30	6172,90	325,46	1211,81	
		VIIа	9875,86	2549,30	6136,40	325,46	1190,16	
		VIIб	9888,52	2549,30	6149,06	325,46	1190,16	

Таблица 12-01-064. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-064-01	45 мм	**III**	**4358,47**	**990,86**	**3320,83**	**219,72**	**46,78**	103
		Iа	5008,50	1387,41	3559,38	307,68	61,71	320
		Iб	4611,94	1139,18	3418,26	252,83	54,50	
		Iв	4704,58	1188,62	3459,08	263,70	56,88	
		Iг	4888,85	1188,62	3643,35	263,70	56,88	
		Iд	4511,24	990,86	3470,86	219,72	49,52	
		IIа	4359,88	990,86	3320,83	219,72	48,19	
		IIб	4346,57	990,86	3304,58	219,72	51,13	
		IIIа	4359,19	990,86	3320,83	219,72	47,50	
		IVа	4393,51	990,86	3355,45	219,72	47,20	
		IVб	4578,04	1139,18	3388,70	252,83	50,16	
		V	4397,70	990,86	3359,34	219,72	47,50	
		VIа	4482,14	990,86	3440,55	219,72	50,73	
		VIб	4351,82	990,86	3312,31	219,72	48,65	
		VIв	4382,45	990,86	3342,62	219,72	48,97	
		VIг	4360,34	990,86	3320,83	219,72	48,65	
		VIд	4382,45	990,86	3342,62	219,72	48,97	
		VIе	4360,34	990,86	3320,83	219,72	48,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	4344,35	990,86	3304,58	219,72	48,91	
		VIIб	4352,08	990,86	3312,31	219,72	48,91	
12-01-064-02	57 мм	**III**	**4445,74**	**990,86**	**3399,08**	**227,19**	**55,80**	103
		Iа	5103,99	1387,41	3643,50	317,99	73,08	430
		Iб	4703,22	1139,18	3498,91	261,37	65,13	
		Iв	4797,09	1188,62	3540,50	272,59	67,97	
		Iг	4984,56	1188,62	3727,97	272,59	67,97	
		Iд	4601,89	990,86	3551,55	227,19	59,48	
		IIа	4447,65	990,86	3399,08	227,19	57,71	
		IIб	4434,96	990,86	3382,51	227,19	61,59	
		IIIа	4446,72	990,86	3399,08	227,19	56,78	
		IVа	4481,37	990,86	3434,14	227,19	56,37	
		IVб	4667,20	1139,18	3468,69	261,37	59,33	
		V	4485,90	990,86	3438,26	227,19	56,78	
		VIа	4572,74	990,86	3520,80	227,19	61,08	
		VIб	4439,51	990,86	3390,34	227,19	58,31	
		VIв	4470,72	990,86	3421,09	227,19	58,77	
		VIг	4448,25	990,86	3399,08	227,19	58,31	
		VIд	4470,72	990,86	3421,09	227,19	58,77	
		VIе	4448,25	990,86	3399,08	227,19	58,31	
		VIIа	4432,04	990,86	3382,51	227,19	58,67	
		VIIб	4439,87	990,86	3390,34	227,19	58,67	
12-01-064-03	76 мм	**III**	**5181,59**	**1240,98**	**3875,08**	**240,54**	**65,53**	129
		Iа	5972,22	1737,63	4148,81	336,79	85,78	420
		Iб	5490,31	1426,74	3987,00	276,80	76,57	
		Iв	5602,36	1488,66	4034,38	288,76	79,32	
		Iг	5818,72	1488,66	4250,74	288,76	79,32	
		Iд	5362,21	1240,98	4051,48	240,54	69,75	
		IIа	5183,84	1240,98	3875,08	240,54	67,78	
		IIб	5168,31	1240,98	3855,70	240,54	71,63	
		IIIа	5182,56	1240,98	3875,08	240,54	66,50	
		IVа	5222,86	1240,98	3915,94	240,54	65,94	
		IVб	5448,89	1426,74	3952,50	276,80	69,65	
		V	5227,78	1240,98	3920,30	240,54	66,50	
		VIа	5327,92	1240,98	4015,45	240,54	71,49	
		VIб	5174,02	1240,98	3864,84	240,54	68,20	
		VIв	5210,66	1240,98	3900,87	240,54	68,81	
		VIг	5184,26	1240,98	3875,08	240,54	68,20	
		VIд	5210,66	1240,98	3900,87	240,54	68,81	
		VIе	5184,26	1240,98	3875,08	240,54	68,20	
		VIIа	5165,36	1240,98	3855,70	240,54	68,68	
		VIIб	5174,50	1240,98	3864,84	240,54	68,68	
12-01-064-04	89 мм	**III**	**5491,36**	**1327,56**	**4060,48**	**247,87**	**103,32**	138
		Iа	6335,07	1858,86	4342,41	347,10	133,80	880
		Iб	5822,89	1526,28	4175,69	285,18	120,92	
		Iв	5943,19	1592,52	4224,68	297,49	125,99	
		Iг	6164,62	1592,52	4446,11	297,49	125,99	
		Iд	5680,00	1327,56	4241,25	247,87	111,19	
		IIа	5495,49	1327,56	4060,48	247,87	107,45	
		IIб	5483,11	1327,56	4039,68	247,87	115,87	
		IIIа	5493,45	1327,56	4060,48	247,87	105,41	
		IVа	5534,41	1327,56	4102,38	247,87	104,47	
		IVб	5775,11	1526,28	4140,38	285,18	108,45	
		V	5539,79	1327,56	4106,82	247,87	105,41	
		VIа	5645,44	1327,56	4203,32	247,87	114,56	
		VIб	5485,15	1327,56	4049,01	247,87	108,58	
		VIв	5524,25	1327,56	4086,94	247,87	109,75	
		VIг	5496,62	1327,56	4060,48	247,87	108,58	
		VIд	5524,25	1327,56	4086,94	247,87	109,75	
		VIе	5496,62	1327,56	4060,48	247,87	108,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	5476,65	1327,56	4039,68	247,87	109,41	
		VIIб	5485,98	1327,56	4049,01	247,87	109,41	
12-01-064-05	108 мм	**III**	**5975,77**	**1433,38**	**4358,27**	**270,06**	**184,12**	149
		Iа	6902,16	2007,03	4658,93	378,16	236,20	1470
		Iб	6344,85	1647,94	4481,09	310,55	215,82	
		Iв	6478,04	1719,46	4532,90	324,11	225,68	
		Iг	6710,14	1719,46	4765,00	324,11	225,68	
		Iд	6180,85	1433,38	4547,52	270,06	199,95	
		IIа	5983,95	1433,38	4358,27	270,06	192,30	
		IIб	5977,35	1433,38	4335,88	270,06	208,09	
		IIIа	5979,97	1433,38	4358,27	270,06	188,32	
		IVа	6021,93	1433,38	4401,91	270,06	186,64	
		IVб	6282,63	1647,94	4443,76	310,55	190,93	
		V	6028,56	1433,38	4406,86	270,06	188,32	
		VIа	6147,76	1433,38	4507,39	270,06	206,99	
		VIб	5974,10	1433,38	4345,59	270,06	195,13	
		VIв	6015,76	1433,38	4385,72	270,06	196,66	
		VIг	5986,78	1433,38	4358,27	270,06	195,13	
		VIд	6015,76	1433,38	4385,72	270,06	196,66	
		VIе	5986,78	1433,38	4358,27	270,06	195,13	
		VIIа	5965,79	1433,38	4335,88	270,06	196,53	
		VIIб	5975,50	1433,38	4345,59	270,06	196,53	
12-01-064-06	133 мм	**III**	**6920,52**	**1625,78**	**5103,65**	**310,91**	**191,09**	169
		Iа	7981,51	2276,43	5459,69	435,12	245,39	1820
		Iб	7342,41	1869,14	5249,23	357,46	224,04	
		Iв	7495,05	1950,26	5310,84	373,14	233,95	
		Iг	7773,73	1950,26	5589,52	373,14	233,95	
		Iд	7164,06	1625,78	5330,88	310,91	207,40	
		IIа	6929,11	1625,78	5103,65	310,91	199,68	
		IIб	6917,95	1625,78	5076,82	310,91	215,35	
		IIIа	6924,91	1625,78	5103,65	310,91	195,48	
		IVа	6975,45	1625,78	5156,05	310,91	193,62	
		IVб	7272,06	1869,14	5204,44	357,46	198,48	
		V	6983,24	1625,78	5161,98	310,91	195,48	
		VIа	7123,01	1625,78	5282,84	310,91	214,39	
		VIб	6916,62	1625,78	5088,58	310,91	202,26	
		VIв	6966,71	1625,78	5136,62	310,91	204,31	
		VIг	6931,69	1625,78	5103,65	310,91	202,26	
		VIд	6966,71	1625,78	5136,62	310,91	204,31	
		VIе	6931,69	1625,78	5103,65	310,91	202,26	
		VIIа	6906,46	1625,78	5076,82	310,91	203,86	
		VIIб	6918,22	1625,78	5088,58	310,91	203,86	
12-01-064-07	159 мм	**III**	**7517,65**	**1837,42**	**5436,10**	**325,46**	**244,13**	191
		Iа	8696,14	2572,77	5807,39	455,80	315,98	2500
		Iб	7996,81	2112,46	5587,90	374,62	296,45	
		Iв	8146,94	2204,14	5651,98	390,76	290,82	
		Iг	8435,51	2204,14	5940,55	390,76	290,82	
		Iд	7774,28	1837,42	5671,32	325,46	265,54	
		IIа	7529,03	1837,42	5436,10	325,46	255,51	
		IIб	7564,69	1837,42	5407,60	325,46	319,67	
		IIIа	7525,17	1837,42	5436,10	325,46	251,65	
		IVа	7575,50	1837,42	5490,23	325,46	247,85	
		IVб	7907,16	2112,46	5541,35	374,62	253,35	
		V	7585,59	1837,42	5496,52	325,46	251,65	
		VIа	7733,27	1837,42	5620,92	325,46	274,93	
		VIб	7520,46	1837,42	5419,70	325,46	263,34	
		VIв	7570,39	1837,42	5470,10	325,46	262,87	
		VIг	7536,86	1837,42	5436,10	325,46	263,34	
		VIд	7570,39	1837,42	5470,10	325,46	262,87	
		VIе	7536,86	1837,42	5436,10	325,46	263,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	7504,33	1837,42	5407,60	325,46	259,31	
		VIIб	7516,43	1837,42	5419,70	325,46	259,31	
12-01-064-08	219 мм	**III**	**9246,26**	**2328,04**	**6209,78**	**362,38**	**708,44**	242
		Ia	10788,85	3259,74	6619,46	507,39	909,65	4540
		Iб	9919,09	2676,52	6377,16	416,86	865,41	
		Iв	10082,56	2792,68	6447,73	435,03	842,15	
		Iг	10394,14	2792,68	6759,31	435,03	842,15	
		Iд	9567,80	2328,04	6463,87	362,38	775,89	
		IIа	9281,24	2328,04	6209,78	362,38	743,42	
		IIб	9456,97	2328,04	6176,01	362,38	952,92	
		IIIа	9269,14	2328,04	6209,78	362,38	731,32	
		IVа	9315,71	2328,04	6267,96	362,38	719,71	
		IVб	9729,61	2676,52	6326,41	416,86	726,68	
		V	9334,51	2328,04	6275,15	362,38	731,32	
		VIа	9541,68	2328,04	6406,63	362,38	807,01	
		VIб	9286,87	2328,04	6188,93	362,38	769,90	
		VIв	9339,26	2328,04	6246,18	362,38	765,04	
		VIг	9307,72	2328,04	6209,78	362,38	769,90	
		VIд	9339,26	2328,04	6246,18	362,38	765,04	
		VIe	9307,72	2328,04	6209,78	362,38	769,90	
		VIIа	9259,71	2328,04	6176,01	362,38	755,66	
		VIIб	9272,63	2328,04	6188,93	362,38	755,66	
12-01-064-09	273 мм	**III**	**10390,61**	**2703,22**	**6540,50**	**362,38**	**1146,89**	281
		Ia	12215,73	3785,07	6960,54	507,39	1470,12	6670
		Iб	11223,18	3107,86	6712,19	416,86	1403,13	
		Iв	11390,16	3242,74	6784,80	435,03	1362,62	
		Iг	11708,01	3242,74	7102,65	435,03	1362,62	
		Iд	10761,22	2703,22	6799,87	362,38	1258,13	
		IIа	10448,17	2703,22	6540,50	362,38	1204,45	
		IIб	10759,23	2703,22	6502,99	362,38	1553,02	
		IIIа	10428,32	2703,22	6540,50	362,38	1184,60	
		IVа	10468,29	2703,22	6599,63	362,38	1165,44	
		IVб	10941,39	3107,86	6659,99	416,86	1173,54	
		V	10495,14	2703,22	6607,32	362,38	1184,60	
		VIа	10751,54	2703,22	6738,66	362,38	1309,66	
		VIб	10467,92	2703,22	6516,16	362,38	1248,54	
		VIв	10520,58	2703,22	6577,37	362,38	1239,99	
		VIг	10492,26	2703,22	6540,50	362,38	1248,54	
		VIд	10520,58	2703,22	6577,37	362,38	1239,99	
		VIe	10492,26	2703,22	6540,50	362,38	1248,54	
		VIIа	10430,82	2703,22	6502,99	362,38	1224,61	
		VIIб	10443,99	2703,22	6516,16	362,38	1224,61	
12-01-064-10	325 мм	**III**	**11980,53**	**3299,66**	**7023,28**	**369,67**	**1657,59**	343
		Ia	14206,27	4620,21	7462,82	517,48	2123,24	10000
		Iб	13024,01	3793,58	7203,03	425,21	2027,40	
		Iв	13208,24	3958,22	7279,07	443,72	1970,95	
		Iг	13536,74	3958,22	7607,57	443,72	1970,95	
		Iд	12410,55	3299,66	7291,39	369,67	1819,50	
		IIа	12064,20	3299,66	7023,28	369,67	1741,26	
		IIб	12523,50	3299,66	6980,21	369,67	2243,63	
		IIIа	12035,36	3299,66	7023,28	369,67	1712,42	
		IVа	12068,40	3299,66	7083,88	369,67	1684,86	
		IVб	12636,61	3793,58	7148,29	425,21	1694,74	
		V	12104,61	3299,66	7092,53	369,67	1712,42	
		VIа	12418,67	3299,66	7224,36	369,67	1894,65	
		VIб	12098,79	3299,66	6993,80	369,67	1805,33	
		VIв	12153,44	3299,66	7060,82	369,67	1792,96	
		VIг	12128,27	3299,66	7023,28	369,67	1805,33	
		VIд	12153,44	3299,66	7060,82	369,67	1792,96	
		VIe	12128,27	3299,66	7023,28	369,67	1805,33	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	12050,97	3299,66	6980,21	369,67	1771,10	
		VIIб	12064,56	3299,66	6993,80	369,67	1771,10	

Таблица 12-01-065. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-065-01	14 мм	**III**	**6471,44**	**1519,96**	**4883,86**	**352,29**	**67,62**	158
		Ia	7441,53	2128,26	5223,91	492,94	89,36	140
		Iб	6847,81	1747,48	5021,58	405,06	78,75	
		Iв	6986,26	1823,32	5080,96	422,75	81,98	
		Iг	7227,73	1823,32	5322,43	422,75	81,98	
		Iд	6674,03	1519,96	5082,73	352,29	71,34	
		IIа	6473,29	1519,96	4883,86	352,29	69,47	
		IIб	6451,92	1519,96	4857,85	352,29	74,11	
		IIIа	6472,33	1519,96	4883,86	352,29	68,51	
		IVа	6518,43	1519,96	4930,36	352,29	68,11	
		IVб	6803,56	1747,48	4983,42	405,06	72,66	
		V	6523,19	1519,96	4934,72	352,29	68,51	
		VIа	6629,99	1519,96	5036,96	352,29	73,07	
		VIб	6457,74	1519,96	4867,69	352,29	70,09	
		VIв	6503,87	1519,96	4913,46	352,29	70,45	
		VIг	6473,91	1519,96	4883,86	352,29	70,09	
		VIд	6503,87	1519,96	4913,46	352,29	70,45	
		VIе	6473,91	1519,96	4883,86	352,29	70,09	
		VIIа	6448,25	1519,96	4857,85	352,29	70,44	
		VIIб	6458,09	1519,96	4867,69	352,29	70,44	
12-01-065-02	25 мм	**III**	**8069,71**	**1702,74**	**6273,96**	**469,80**	**93,01**	177
		Ia	9209,93	2384,19	6703,93	658,00	121,81	220
		Iб	8514,15	1957,62	6447,98	540,46	108,55	
		Iв	8676,65	2042,58	6521,11	563,90	112,96	
		Iг	8971,37	2042,58	6815,83	563,90	112,96	
		Iд	8317,17	1702,74	6515,51	469,80	98,92	
		IIа	8072,66	1702,74	6273,96	469,80	95,96	
		IIб	8049,37	1702,74	6243,31	469,80	103,32	
		IIIа	8071,13	1702,74	6273,96	469,80	94,43	
		IVа	8126,39	1702,74	6329,86	469,80	93,79	
		IVб	8457,18	1957,62	6400,67	540,46	98,89	
		V	8133,12	1702,74	6335,95	469,80	94,43	
		VIа	8265,62	1702,74	6461,23	469,80	101,65	
		VIб	8054,64	1702,74	6254,96	469,80	96,94	
		VIв	8109,51	1702,74	6309,25	469,80	97,52	
		VIг	8073,64	1702,74	6273,96	469,80	96,94	
		VIд	8109,51	1702,74	6309,25	469,80	97,52	
		VIе	8073,64	1702,74	6273,96	469,80	96,94	
		VIIа	8043,54	1702,74	6243,31	469,80	97,49	
		VIIб	8055,19	1702,74	6254,96	469,80	97,49	
12-01-065-03	38 мм	**III**	**8818,49**	**2154,88**	**6535,89**	**469,80**	**127,72**	224
		Ia	10154,80	3017,28	6970,83	658,00	166,69	320
		Iб	9338,45	2477,44	6711,84	540,46	149,17	
		Iв	9526,70	2584,96	6786,63	563,90	155,11	
		Iг	9826,45	2584,96	7086,38	563,90	155,11	
		Iд	9073,34	2154,88	6782,26	469,80	136,20	
		IIа	8822,74	2154,88	6535,89	469,80	131,97	
		IIб	8800,97	2154,88	6503,53	469,80	142,56	
		IIIа	8820,52	2154,88	6535,89	469,80	129,75	
		IVа	8876,94	2154,88	6593,25	469,80	128,81	
		IVб	9276,81	2477,44	6664,11	540,46	135,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	8883,63	2154,88	6599,00	469,80	129,75	
		VIа	9020,36	2154,88	6725,37	469,80	140,11	
		VIб	8803,56	2154,88	6515,37	469,80	133,31	
		VIв	8861,36	2154,88	6572,26	469,80	134,22	
		VIг	8824,08	2154,88	6535,89	469,80	133,31	
		VIд	8861,36	2154,88	6572,26	469,80	134,22	
		VIе	8824,08	2154,88	6535,89	469,80	133,31	
		VIIа	8792,55	2154,88	6503,53	469,80	134,14	
		VIIб	8804,39	2154,88	6515,37	469,80	134,14	
Таблица 12-01-066. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-066-01	45 мм	**III**	**7263,41**	**2010,58**	**5156,19**	**330,10**	**96,64**	209
		Iа	8431,87	2815,23	5489,42	462,19	127,22	210
		Iб	7715,19	2311,54	5290,98	379,92	112,67	
		Iв	7880,26	2411,86	5351,18	396,27	117,22	
		Iг	8122,01	2411,86	5592,93	396,27	117,22	
		Iд	7469,80	2010,58	5356,89	330,10	102,33	
		IIа	7266,29	2010,58	5156,19	330,10	99,52	
		IIб	7244,68	2010,58	5127,60	330,10	106,50	
		IIIа	7264,80	2010,58	5156,19	330,10	98,03	
		IVа	7311,90	2010,58	5203,93	330,10	97,39	
		IVб	7668,68	2311,54	5253,73	379,92	103,41	
		V	7315,86	2010,58	5207,25	330,10	98,03	
		VIа	7422,89	2010,58	5307,41	330,10	104,90	
		VIб	7248,45	2010,58	5137,49	330,10	100,38	
		VIв	7298,62	2010,58	5186,96	330,10	101,08	
		VIг	7267,15	2010,58	5156,19	330,10	100,38	
		VIд	7298,62	2010,58	5186,96	330,10	101,08	
		VIе	7267,15	2010,58	5156,19	330,10	100,38	
		VIIа	7239,14	2010,58	5127,60	330,10	100,96	
		VIIб	7249,03	2010,58	5137,49	330,10	100,96	
12-01-066-02	57 мм	**III**	**7371,00**	**2010,58**	**5188,24**	**330,10**	**172,18**	209
		Iа	8559,95	2815,23	5522,19	462,19	222,53	300
		Iб	7836,36	2311,54	5323,32	379,92	201,50	
		Iв	8005,73	2411,86	5383,71	396,27	210,16	
		Iг	8248,10	2411,86	5626,08	396,27	210,16	
		Iд	7585,52	2010,58	5389,50	330,10	185,44	
		IIа	7377,67	2010,58	5188,24	330,10	178,85	
		IIб	7363,04	2010,58	5159,42	330,10	193,04	
		IIIа	7374,22	2010,58	5188,24	330,10	175,40	
		IVа	7420,75	2010,58	5236,13	330,10	174,04	
		IVб	7777,59	2311,54	5285,99	379,92	180,06	
		V	7425,42	2010,58	5239,44	330,10	175,40	
		VIа	7541,90	2010,58	5339,71	330,10	191,61	
		VIб	7361,19	2010,58	5169,32	330,10	181,29	
		VIв	7411,82	2010,58	5219,11	330,10	182,13	
		VIг	7380,11	2010,58	5188,24	330,10	181,29	
		VIд	7411,82	2010,58	5219,11	330,10	182,13	
		VIе	7380,11	2010,58	5188,24	330,10	181,29	
		VIIа	7352,39	2010,58	5159,42	330,10	182,39	
		VIIб	7362,29	2010,58	5169,32	330,10	182,39	
12-01-066-03	76 мм	**III**	**9971,08**	**2953,34**	**6738,21**	**387,92**	**279,53**	307
		Iа	11641,79	4135,29	7145,84	542,98	360,66	450
		Iб	10625,65	3395,42	6903,04	445,92	327,19	
		Iв	10862,88	3542,78	6978,26	465,45	341,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	11164,40	3542,78	7279,78	465,45	341,84	
		Iд	10244,67	2953,34	6989,65	387,92	301,68	
		IIа	9982,24	2953,34	6738,21	387,92	290,69	
		IIб	9968,00	2953,34	6700,62	387,92	314,04	
		IIIа	9976,63	2953,34	6738,21	387,92	285,08	
		IVа	10034,83	2953,34	6798,63	387,92	282,86	
		IVб	10544,44	3395,42	6857,32	445,92	291,70	
		V	10040,38	2953,34	6801,96	387,92	285,08	
		VIа	10190,48	2953,34	6925,14	387,92	312,00	
		VIб	9961,25	2953,34	6712,93	387,92	294,98	
		VIв	10027,08	2953,34	6777,44	387,92	296,30	
		VIг	9986,53	2953,34	6738,21	387,92	294,98	
		VIд	10027,08	2953,34	6777,44	387,92	296,30	
		VIе	9986,53	2953,34	6738,21	387,92	294,98	
		VIIа	9950,70	2953,34	6700,62	387,92	296,74	
		VIIб	9963,01	2953,34	6712,93	387,92	296,74	
12-01-066-04	89 мм	**III**	**10264,62**	**3001,44**	**6847,12**	**387,92**	**416,06**	312
		Iа	11992,47	4202,64	7257,11	542,98	532,72	670
		Iб	10951,44	3450,72	7012,92	445,92	487,80	
		Iв	11198,39	3600,48	7088,68	465,45	509,23	
		Iг	11502,13	3600,48	7392,42	465,45	509,23	
		Iд	10553,70	3001,44	7100,46	387,92	451,80	
		IIа	10282,58	3001,44	6847,12	387,92	434,02	
		IIб	10282,27	3001,44	6808,91	387,92	471,92	
		IIIа	10273,40	3001,44	6847,12	387,92	424,84	
		IVа	10330,70	3001,44	6908,02	387,92	421,24	
		IVб	10847,82	3450,72	6966,88	445,92	430,22	
		V	10337,62	3001,44	6911,34	387,92	424,84	
		VIа	10505,03	3001,44	7035,09	387,92	468,50	
		VIб	10263,56	3001,44	6821,29	387,92	440,83	
		VIв	10330,99	3001,44	6886,66	387,92	442,89	
		VIг	10289,39	3001,44	6847,12	387,92	440,83	
		VIд	10330,99	3001,44	6886,66	387,92	442,89	
		VIе	10289,39	3001,44	6847,12	387,92	440,83	
		VIIа	10254,04	3001,44	6808,91	387,92	443,69	
		VIIб	10266,42	3001,44	6821,29	387,92	443,69	
12-01-066-05	108 мм	**III**	**11606,50**	**3145,74**	**7784,73**	**468,59**	**676,03**	327
		Iа	13523,03	4404,69	8257,00	656,10	861,34	1100
		Iб	12385,49	3616,62	7975,58	539,04	793,29	
		Iв	12664,30	3773,58	8061,28	562,52	829,44	
		Iг	13003,74	3773,58	8400,72	562,52	829,44	
		Iд	11950,35	3145,74	8067,08	468,59	737,53	
		IIа	11637,36	3145,74	7784,73	468,59	706,89	
		IIб	11659,63	3145,74	7742,24	468,59	771,65	
		IIIа	11621,89	3145,74	7784,73	468,59	691,42	
		IVа	11683,22	3145,74	7852,08	468,59	685,40	
		IVб	12234,89	3616,62	7923,45	539,04	694,82	
		V	11693,66	3145,74	7856,50	468,59	691,42	
		VIа	11906,87	3145,74	7994,73	468,59	766,40	
		VIб	11620,77	3145,74	7755,87	468,59	719,16	
		VIв	11696,30	3145,74	7828,22	468,59	722,34	
		VIг	11649,63	3145,74	7784,73	468,59	719,16	
		VIд	11696,30	3145,74	7828,22	468,59	722,34	
		VIе	11649,63	3145,74	7784,73	468,59	719,16	
		VIIа	11611,86	3145,74	7742,24	468,59	723,88	
		VIIб	11625,49	3145,74	7755,87	468,59	723,88	
12-01-066-06	133 мм	**III**	**13187,97**	**3443,96**	**8933,87**	**539,00**	**810,14**	358
		Iа	15338,20	4822,26	9485,27	754,77	1030,67	1490
		Iб	14067,54	3959,48	9156,90	620,22	951,16	
		Iв	14381,28	4131,32	9256,94	646,89	993,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	14781,07	4131,32	9656,73	646,89	993,02	
		Iд	13594,69	3443,96	9266,13	539,00	884,60	
		IIа	13225,44	3443,96	8933,87	539,00	847,61	
		IIб	13253,03	3443,96	8884,29	539,00	924,78	
		IIIа	13206,19	3443,96	8933,87	539,00	828,36	
		IVа	13277,80	3443,96	9012,97	539,00	820,87	
		IVб	13885,97	3959,48	9095,31	620,22	831,18	
		V	13290,69	3443,96	9018,37	539,00	828,36	
		VIа	13545,09	3443,96	9181,74	539,00	919,39	
		VIб	13206,30	3443,96	8900,49	539,00	861,85	
		VIв	13294,62	3443,96	8984,87	539,00	865,79	
		VIг	13239,68	3443,96	8933,87	539,00	861,85	
		VIд	13294,62	3443,96	8984,87	539,00	865,79	
		VIе	13239,68	3443,96	8933,87	539,00	861,85	
		VIIа	13195,96	3443,96	8884,29	539,00	867,71	
		VIIб	13212,16	3443,96	8900,49	539,00	867,71	
12-01-066-07	159 мм	**III**	**14148,81**	**3771,04**	**9649,29**	**568,51**	**728,48**	392
		Iа	16449,12	5280,24	10230,31	795,74	938,57	1750
		Iб	15105,93	4335,52	9884,30	654,05	886,11	
		Iв	15380,71	4523,68	9989,52	682,13	867,51	
		Iг	15801,39	4523,68	10410,20	682,13	867,51	
		Iд	14564,24	3771,04	9998,78	568,51	794,42	
		IIа	14182,39	3771,04	9649,29	568,51	762,06	
		IIб	14331,07	3771,04	9596,94	568,51	963,09	
		IIIа	14170,42	3771,04	9649,29	568,51	750,09	
		IVа	14242,80	3771,04	9732,47	568,51	739,29	
		IVб	14905,58	4335,52	9819,48	654,05	750,58	
		V	14259,31	3771,04	9738,18	568,51	750,09	
		VIа	14506,59	3771,04	9909,70	568,51	825,85	
		VIб	14173,39	3771,04	9613,84	568,51	788,51	
		VIв	14255,93	3771,04	9702,91	568,51	781,98	
		VIг	14208,84	3771,04	9649,29	568,51	788,51	
		VIд	14255,93	3771,04	9702,91	568,51	781,98	
		VIе	14208,84	3771,04	9649,29	568,51	788,51	
		VIIа	14142,65	3771,04	9596,94	568,51	774,67	
		VIIб	14159,55	3771,04	9613,84	568,51	774,67	
12-01-066-08	219 мм	**III**	**17445,14**	**4684,94**	**11104,15**	**627,32**	**1656,05**	487
		Iа	20433,33	6559,89	11747,65	878,43	2125,79	3450
		Iб	18775,34	5386,22	11364,01	721,49	2025,11	
		Iв	19069,59	5619,98	11482,21	752,87	1967,40	
		Iг	19530,29	5619,98	11942,91	752,87	1967,40	
		Iд	17987,15	4684,94	11488,73	627,32	1813,48	
		IIа	17525,01	4684,94	11104,15	627,32	1735,92	
		IIб	17968,40	4684,94	11041,42	627,32	2242,04	
		IIIа	17497,60	4684,94	11104,15	627,32	1708,51	
		IVа	17563,40	4684,94	11196,19	627,32	1682,27	
		IVб	18376,00	5386,22	11293,49	721,49	1696,29	
		V	17595,25	4684,94	11201,80	627,32	1708,51	
		VIа	17958,93	4684,94	11384,81	627,32	1889,18	
		VIб	17546,77	4684,94	11059,81	627,32	1802,02	
		VIв	17632,80	4684,94	11163,72	627,32	1784,14	
		VIг	17591,11	4684,94	11104,15	627,32	1802,02	
		VIд	17632,80	4684,94	11163,72	627,32	1784,14	
		VIе	17591,11	4684,94	11104,15	627,32	1802,02	
		VIIа	17491,88	4684,94	11041,42	627,32	1765,52	
		VIIб	17510,27	4684,94	11059,81	627,32	1765,52	
12-01-066-09	273 мм	**III**	**18464,11**	**4800,38**	**11243,76**	**634,44**	**2419,97**	499
		Iа	21720,19	6721,53	11897,19	888,41	3101,47	5000
		Iб	19989,52	5518,94	11507,53	730,16	2963,05	
		Iв	20260,50	5758,46	11628,07	761,42	2873,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	20724,42	5758,46	12091,99	761,42	2873,97	
		Iд	19086,28	4800,38	11631,66	634,44	2654,24	
		IIа	18583,05	4800,38	11243,76	634,44	2538,91	
		IIб	19271,99	4800,38	11177,40	634,44	3294,21	
		IIIа	18542,34	4800,38	11243,76	634,44	2498,20	
		IVа	18595,89	4800,38	11336,49	634,44	2459,02	
		IVб	19428,60	5518,94	11436,27	730,16	2473,39	
		V	18640,87	4800,38	11342,29	634,44	2498,20	
		VIа	19091,01	4800,38	11523,89	634,44	2766,74	
		VIб	18633,69	4800,38	11195,99	634,44	2637,32	
		VIв	18715,05	4800,38	11303,76	634,44	2610,91	
		VIг	18681,46	4800,38	11243,76	634,44	2637,32	
		VIд	18715,05	4800,38	11303,76	634,44	2610,91	
		VIе	18681,46	4800,38	11243,76	634,44	2637,32	
		VIIа	18560,58	4800,38	11177,40	634,44	2582,80	
		VIIб	18579,17	4800,38	11195,99	634,44	2582,80	
12-01-066-10	325 мм	**III**	**20343,51**	**5416,06**	**11826,23**	**642,18**	**3101,22**	563
		Iа	24053,70	7583,61	12497,27	899,05	3972,82	6670
		Iб	22119,80	6226,78	12097,13	738,51	3795,89	
		Iв	22404,68	6497,02	12221,50	770,62	3686,16	
		Iг	22881,53	6497,02	12698,35	770,62	3686,16	
		Iд	21044,60	5416,06	12225,38	642,18	3403,16	
		IIа	20497,03	5416,06	11826,23	642,18	3254,74	
		IIб	21388,87	5416,06	11755,55	642,18	4217,26	
		IIIа	20444,69	5416,06	11826,23	642,18	3202,40	
		IVа	20490,02	5416,06	11921,70	642,18	3152,26	
		IVб	21419,13	6226,78	12023,87	738,51	3168,48	
		V	20546,06	5416,06	11927,60	642,18	3202,40	
		VIа	21075,75	5416,06	12111,98	642,18	3547,71	
		VIб	20571,44	5416,06	11774,61	642,18	3380,77	
		VIв	20652,28	5416,06	11888,01	642,18	3348,21	
		VIг	20623,06	5416,06	11826,23	642,18	3380,77	
		VIд	20652,28	5416,06	11888,01	642,18	3348,21	
		VIе	20623,06	5416,06	11826,23	642,18	3380,77	
		VIIа	20483,60	5416,06	11755,55	642,18	3311,99	
		VIIб	20502,66	5416,06	11774,61	642,18	3311,99	

Таблица 12-01-067. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-067-01	45 мм	**III**	**7902,48**	**2087,54**	**5701,26**	**381,53**	**113,68**	217
		Iа	9144,56	2922,99	6072,70	534,21	148,87	270
		Iб	8384,20	2400,02	5851,50	438,90	132,68	
		Iв	8559,50	2504,18	5917,30	458,02	138,02	
		Iг	8823,32	2504,18	6181,12	458,02	138,02	
		Iд	8127,89	2087,54	5919,43	381,53	120,92	
		IIа	7906,13	2087,54	5701,26	381,53	117,33	
		IIб	7884,80	2087,54	5671,02	381,53	126,24	
		IIIа	7904,24	2087,54	5701,26	381,53	115,44	
		IVа	7954,89	2087,54	5752,72	381,53	114,63	
		IVб	8331,22	2400,02	5810,32	438,90	120,88	
		V	7959,89	2087,54	5756,91	381,53	115,44	
		VIа	8078,61	2087,54	5866,86	381,53	124,21	
		VIб	7887,65	2087,54	5681,65	381,53	118,46	
		VIв	7941,06	2087,54	5734,23	381,53	119,29	
		VIг	7907,26	2087,54	5701,26	381,53	118,46	
		VIд	7941,06	2087,54	5734,23	381,53	119,29	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIe	7907,26	2087,54	5701,26	381,53	118,46	
		VIIa	7877,73	2087,54	5671,02	381,53	119,17	
		VIIб	7888,36	2087,54	5681,65	381,53	119,17	
12-01-067-02	57 мм	**III**	**8019,42**	**2087,54**	**5728,18**	**381,53**	**203,70**	217
		Ia	9285,61	2922,99	6100,18	534,21	262,44	370
		Iб	8517,25	2400,02	5878,70	438,90	238,53	
		Iв	8697,37	2504,18	5944,43	458,02	248,76	
		Iг	8961,91	2504,18	6208,97	458,02	248,76	
		Iд	8254,26	2087,54	5946,77	381,53	219,95	
		IIa	8027,58	2087,54	5728,18	381,53	211,86	
		IIб	8014,97	2087,54	5698,09	381,53	229,34	
		IIIa	8023,35	2087,54	5728,18	381,53	207,63	
		IVa	8073,18	2087,54	5779,67	381,53	205,97	
		IVб	8449,56	2400,02	5837,32	438,90	212,22	
		V	8079,13	2087,54	5783,96	381,53	207,63	
		VIa	8209,45	2087,54	5894,37	381,53	227,54	
		VIб	8011,14	2087,54	5708,73	381,53	214,87	
		VIв	8064,52	2087,54	5761,13	381,53	215,85	
		VIг	8030,59	2087,54	5728,18	381,53	214,87	
		VIд	8064,52	2087,54	5761,13	381,53	215,85	
		VIe	8030,59	2087,54	5728,18	381,53	214,87	
		VIIa	8001,83	2087,54	5698,09	381,53	216,20	
		VIIб	8012,47	2087,54	5708,73	381,53	216,20	
12-01-067-03	76 мм	**III**	**10934,86**	**2982,20**	**7583,53**	**461,48**	**369,13**	310
		Ia	12696,57	4175,70	8047,22	645,79	473,65	640
		Iб	11632,19	3428,60	7771,02	530,86	432,57	
		Iв	11883,86	3577,40	7854,65	553,63	451,81	
		Iг	12218,23	3577,40	8189,02	553,63	451,81	
		Iд	11243,51	2982,20	7861,14	461,48	400,17	
		IIa	10950,43	2982,20	7583,53	461,48	384,70	
		IIб	10942,91	2982,20	7543,11	461,48	417,60	
		IIIa	10942,52	2982,20	7583,53	461,48	376,79	
		IVa	11005,52	2982,20	7649,61	461,48	373,71	
		IVб	11530,77	3428,60	7719,53	530,86	382,64	
		V	11013,12	2982,20	7654,13	461,48	376,79	
		VIa	11188,48	2982,20	7791,54	461,48	414,74	
		VIб	10929,48	2982,20	7556,53	461,48	390,75	
		VIв	11000,73	2982,20	7626,12	461,48	392,41	
		VIг	10956,48	2982,20	7583,53	461,48	390,75	
		VIд	11000,73	2982,20	7626,12	461,48	392,41	
		VIe	10956,48	2982,20	7583,53	461,48	390,75	
		VIIa	10918,49	2982,20	7543,11	461,48	393,18	
		VIIб	10931,91	2982,20	7556,53	461,48	393,18	
12-01-067-04	89 мм	**III**	**11167,59**	**3001,44**	**7691,04**	**461,48**	**475,11**	312
		Ia	12966,73	4202,64	8156,94	645,79	607,15	780
		Iб	11887,40	3450,72	7879,43	530,86	557,25	
		Iв	12145,83	3600,48	7963,60	553,63	581,75	
		Iг	12482,39	3600,48	8300,16	553,63	581,75	
		Iд	11488,74	3001,44	7970,55	461,48	516,75	
		IIa	11188,49	3001,44	7691,04	461,48	496,01	
		IIб	11191,63	3001,44	7650,05	461,48	540,14	
		IIIa	11177,78	3001,44	7691,04	461,48	485,30	
		IVa	11240,19	3001,44	7757,62	461,48	481,13	
		IVб	11768,49	3450,72	7827,66	530,86	490,11	
		V	11248,85	3001,44	7762,11	461,48	485,30	
		VIa	11437,82	3001,44	7900,11	461,48	536,27	
		VIб	11168,98	3001,44	7663,54	461,48	504,00	
		VIв	11241,67	3001,44	7733,98	461,48	506,25	
		VIг	11196,48	3001,44	7691,04	461,48	504,00	
		VIд	11241,67	3001,44	7733,98	461,48	506,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	11196,48	3001,44	7691,04	461,48	504,00	
		VIIа	11158,78	3001,44	7650,05	461,48	507,29	
		VIIб	11172,27	3001,44	7663,54	461,48	507,29	
12-01-067-05	108 мм	**III**	**11854,98**	**3155,36**	**8023,39**	**483,31**	**676,23**	328
		Iа	13787,69	4418,16	8507,92	676,56	861,61	1100
		Iб	12640,50	3627,68	8219,31	555,92	793,51	
		Iв	12921,26	3785,12	8306,47	580,12	829,67	
		Iг	13269,19	3785,12	8654,40	580,12	829,67	
		Iд	12205,20	3155,36	8312,11	483,31	737,73	
		IIа	11885,84	3155,36	8023,39	483,31	707,09	
		IIб	11908,16	3155,36	7980,95	483,31	771,85	
		IIIа	11870,37	3155,36	8023,39	483,31	691,62	
		IVа	11932,97	3155,36	8092,01	483,31	685,60	
		IVб	12488,31	3627,68	8165,59	555,92	695,04	
		V	11943,84	3155,36	8096,86	483,31	691,62	
		VIа	12161,33	3155,36	8239,37	483,31	766,60	
		VIб	11869,55	3155,36	7994,83	483,31	719,36	
		VIв	11945,47	3155,36	8067,57	483,31	722,54	
		VIг	11898,11	3155,36	8023,39	483,31	719,36	
		VIд	11945,47	3155,36	8067,57	483,31	722,54	
		VIе	11898,11	3155,36	8023,39	483,31	719,36	
		VIIа	11860,39	3155,36	7980,95	483,31	724,08	
		VIIб	11874,27	3155,36	7994,83	483,31	724,08	
12-01-067-06	133 мм	**III**	**13390,42**	**3482,44**	**9097,07**	**546,10**	**810,91**	362
		Iа	15563,05	4876,14	9655,17	764,70	1031,74	1490
		Iб	14278,67	4003,72	9322,91	628,39	952,04	
		Iв	14595,05	4177,48	9423,63	655,40	993,94	
		Iг	15000,20	4177,48	9828,78	655,40	993,94	
		Iд	13801,07	3482,44	9433,26	546,10	885,37	
		IIа	13427,89	3482,44	9097,07	546,10	848,38	
		IIб	13455,77	3482,44	9047,78	546,10	925,55	
		IIIа	13408,64	3482,44	9097,07	546,10	829,13	
		IVа	13481,03	3482,44	9176,95	546,10	821,64	
		IVб	14096,11	4003,72	9260,33	628,39	832,06	
		V	13494,19	3482,44	9182,62	546,10	829,13	
		VIа	13751,50	3482,44	9348,90	546,10	920,16	
		VIб	13409,19	3482,44	9064,13	546,10	862,62	
		VIв	13497,50	3482,44	9148,50	546,10	866,56	
		VIг	13442,13	3482,44	9097,07	546,10	862,62	
		VIд	13497,50	3482,44	9148,50	546,10	866,56	
		VIе	13442,13	3482,44	9097,07	546,10	862,62	
		VIIа	13398,70	3482,44	9047,78	546,10	868,48	
		VIIб	13415,05	3482,44	9064,13	546,10	868,48	
12-01-067-07	159 мм	**III**	**14345,03**	**3809,52**	**9806,26**	**575,62**	**729,25**	396
		Iа	16667,83	5334,12	10394,06	806,13	939,65	1750
		Iб	15310,82	4379,76	10044,06	662,22	887,00	
		Iв	15588,52	4569,84	10150,24	690,65	868,44	
		Iг	16014,16	4569,84	10575,88	690,65	868,44	
		Iд	14764,33	3809,52	10159,62	575,62	795,19	
		IIа	14378,61	3809,52	9806,26	575,62	762,83	
		IIб	14527,07	3809,52	9753,69	575,62	963,86	
		IIIа	14366,64	3809,52	9806,26	575,62	750,86	
		IVа	14439,87	3809,52	9890,29	575,62	740,06	
		IVб	15109,62	4379,76	9978,39	662,22	751,47	
		V	14456,53	3809,52	9896,15	575,62	750,86	
		VIа	14706,11	3809,52	10069,97	575,62	826,62	
		VIб	14369,54	3809,52	9770,74	575,62	789,28	
		VIв	14452,66	3809,52	9860,39	575,62	782,75	
		VIг	14405,06	3809,52	9806,26	575,62	789,28	
		VIд	14452,66	3809,52	9860,39	575,62	782,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	14405,06	3809,52	9806,26	575,62	789,28	
		VIIа	14338,65	3809,52	9753,69	575,62	775,44	
		VIIб	14355,70	3809,52	9770,74	575,62	775,44	
12-01-067-08	219 мм	**III**	**17670,35**	**4761,90**	**11250,86**	**634,44**	**1657,59**	495
		Iа	20696,43	6667,65	11900,84	888,41	2127,94	3450
		Iб	19015,07	5474,70	11513,49	730,16	2026,88	
		Iв	19313,69	5712,30	11632,14	761,42	1969,25	
		Iг	19779,54	5712,30	12097,99	761,42	1969,25	
		Iд	18215,93	4761,90	11639,01	634,44	1815,02	
		IIа	17750,22	4761,90	11250,86	634,44	1737,46	
		IIб	18194,15	4761,90	11188,67	634,44	2243,58	
		IIIа	17722,81	4761,90	11250,86	634,44	1710,05	
		IVа	17789,22	4761,90	11343,51	634,44	1683,81	
		IVб	18614,66	5474,70	11441,90	730,16	1698,06	
		V	17821,44	4761,90	11349,49	634,44	1710,05	
		VIа	18188,12	4761,90	11535,50	634,44	1890,72	
		VIб	17772,66	4761,90	11207,20	634,44	1803,56	
		VIв	17858,28	4761,90	11310,70	634,44	1785,68	
		VIг	17816,32	4761,90	11250,86	634,44	1803,56	
		VIд	17858,28	4761,90	11310,70	634,44	1785,68	
		VIе	17816,32	4761,90	11250,86	634,44	1803,56	
		VIIа	17717,63	4761,90	11188,67	634,44	1767,06	
		VIIб	17736,16	4761,90	11207,20	634,44	1767,06	
12-01-067-09	273 мм	**III**	**18599,09**	**4867,72**	**11310,06**	**634,44**	**2421,31**	506
		Iа	21883,62	6815,82	11964,44	888,41	3103,36	5000
		Iб	20135,40	5596,36	11574,44	730,16	2964,60	
		Iв	20409,08	5839,24	11694,26	761,42	2875,58	
		Iг	20875,27	5839,24	12160,45	761,42	2875,58	
		Iд	19222,21	4867,72	11698,91	634,44	2655,58	
		IIа	18718,03	4867,72	11310,06	634,44	2540,25	
		IIб	19408,28	4867,72	11245,01	634,44	3295,55	
		IIIа	18677,32	4867,72	11310,06	634,44	2499,54	
		IVа	18730,80	4867,72	11402,72	634,44	2460,36	
		IVб	19573,80	5596,36	11502,50	730,16	2474,94	
		V	18776,19	4867,72	11408,93	634,44	2499,54	
		VIа	19228,47	4867,72	11592,67	634,44	2768,08	
		VIб	18770,00	4867,72	11263,62	634,44	2638,66	
		VIв	18849,82	4867,72	11369,85	634,44	2612,25	
		VIг	18816,44	4867,72	11310,06	634,44	2638,66	
		VIд	18849,82	4867,72	11369,85	634,44	2612,25	
		VIе	18816,44	4867,72	11310,06	634,44	2638,66	
		VIIа	18696,87	4867,72	11245,01	634,44	2584,14	
		VIIб	18715,48	4867,72	11263,62	634,44	2584,14	
12-01-067-10	325 мм	**III**	**20648,37**	**5493,02**	**12052,59**	**656,57**	**3102,76**	571
		Iа	24402,49	7691,37	12736,14	919,20	3974,98	6670
		Iб	22441,65	6315,26	12328,73	755,55	3797,66	
		Iв	22731,66	6589,34	12454,31	787,88	3688,01	
		Iг	23216,90	6589,34	12939,55	787,88	3688,01	
		Iд	21355,47	5493,02	12457,75	656,57	3404,70	
		IIа	20801,89	5493,02	12052,59	656,57	3256,28	
		IIб	21693,91	5493,02	11982,09	656,57	4218,80	
		IIIа	20749,55	5493,02	12052,59	656,57	3203,94	
		IVа	20795,90	5493,02	12149,08	656,57	3153,80	
		IVб	21739,21	6315,26	12253,70	755,55	3170,25	
		V	20852,58	5493,02	12155,62	656,57	3203,94	
		VIа	21386,57	5493,02	12344,30	656,57	3549,25	
		VIб	20876,72	5493,02	12001,39	656,57	3382,31	
		VIв	20957,61	5493,02	12114,84	656,57	3349,75	
		VIг	20927,92	5493,02	12052,59	656,57	3382,31	
		VIд	20957,61	5493,02	12114,84	656,57	3349,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	20927,92	5493,02	12052,59	656,57	3382,31	
		VIIа	20788,64	5493,02	11982,09	656,57	3313,53	
		VIIб	20807,94	5493,02	12001,39	656,57	3313,53	

Таблица 12-01-068. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-068-01	45 мм	**III**	**8600,85**	**2251,08**	**6218,19**	**425,89**	**131,58**	234
		Ia	9947,09	3151,98	6623,22	596,12	171,89	320
		Iб	9123,67	2588,04	6381,99	489,73	153,64	
		Iв	9313,22	2700,36	6452,93	511,00	159,93	
		Iг	9596,92	2700,36	6736,63	511,00	159,93	
		Iд	8843,66	2251,08	6452,30	425,89	140,28	
		IIа	8605,23	2251,08	6218,19	425,89	135,96	
		IIб	8584,04	2251,08	6186,25	425,89	146,71	
		IIIа	8602,99	2251,08	6218,19	425,89	133,72	
		IVа	8657,02	2251,08	6273,17	425,89	132,77	
		IVб	9064,95	2588,04	6337,40	489,73	139,51	
		V	8662,80	2251,08	6278,00	425,89	133,72	
		VIа	8791,92	2251,08	6396,58	425,89	144,26	
		VIб	8586,01	2251,08	6197,56	425,89	137,37	
		VIв	8642,69	2251,08	6253,28	425,89	138,33	
		VIг	8606,64	2251,08	6218,19	425,89	137,37	
		VIд	8642,69	2251,08	6253,28	425,89	138,33	
		VIе	8606,64	2251,08	6218,19	425,89	137,37	
		VIIа	8575,54	2251,08	6186,25	425,89	138,21	
		VIIб	8586,85	2251,08	6197,56	425,89	138,21	
12-01-068-02	57 мм	**III**	**8733,25**	**2251,08**	**6247,91**	**425,89**	**234,26**	234
		Ia	10107,17	3151,98	6653,81	596,12	301,38	430
		Iб	9274,58	2588,04	6412,13	489,73	274,41	
		Iв	9469,47	2700,36	6482,98	511,00	286,13	
		Iг	9753,96	2700,36	6767,47	511,00	286,13	
		Iд	8986,74	2251,08	6482,43	425,89	253,23	
		IIа	8742,76	2251,08	6247,91	425,89	243,77	
		IIб	8731,13	2251,08	6216,03	425,89	264,02	
		IIIа	8737,79	2251,08	6247,91	425,89	238,80	
		IVа	8790,81	2251,08	6302,86	425,89	236,87	
		IVб	9198,92	2588,04	6367,27	489,73	243,61	
		V	8797,73	2251,08	6307,85	425,89	238,80	
		VIа	8940,07	2251,08	6426,86	425,89	262,13	
		VIб	8725,75	2251,08	6227,36	425,89	247,31	
		VIв	8782,35	2251,08	6282,93	425,89	248,34	
		VIг	8746,30	2251,08	6247,91	425,89	247,31	
		VIд	8782,35	2251,08	6282,93	425,89	248,34	
		VIе	8746,30	2251,08	6247,91	425,89	247,31	
		VIIа	8715,94	2251,08	6216,03	425,89	248,83	
		VIIб	8727,27	2251,08	6227,36	425,89	248,83	
12-01-068-03	76 мм	**III**	**11622,31**	**3193,84**	**8161,66**	**520,08**	**266,81**	332
		Ia	13484,48	4472,04	8667,33	728,11	345,11	650
		Iб	12350,54	3671,92	8366,44	598,49	312,18	
		Iв	12611,70	3831,28	8454,68	624,10	325,74	
		Iг	12971,80	3831,28	8814,78	624,10	325,74	
		Iд	11939,22	3193,84	8458,17	520,08	287,21	
		IIа	11632,60	3193,84	8161,66	520,08	277,10	
		IIб	11614,54	3193,84	8122,18	520,08	298,52	
		IIIа	11627,31	3193,84	8161,66	520,08	271,81	
		IVа	11694,82	3193,84	8231,26	520,08	269,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	12261,06	3671,92	8309,86	598,49	279,28	
		V	11703,06	3193,84	8237,41	520,08	271,81	
		VIа	11879,03	3193,84	8388,50	520,08	296,69	
		VIб	11611,12	3193,84	8136,38	520,08	280,90	
		VIв	11682,03	3193,84	8206,04	520,08	282,15	
		VIг	11636,40	3193,84	8161,66	520,08	280,90	
		VIд	11682,03	3193,84	8206,04	520,08	282,15	
		VIе	11636,40	3193,84	8161,66	520,08	280,90	
		VIIа	11598,58	3193,84	8122,18	520,08	282,56	
		VIIб	11612,78	3193,84	8136,38	520,08	282,56	
12-01-068-04	89 мм	**III**	**12074,57**	**3232,32**	**8307,59**	**520,08**	**534,66**	336
		Iа	14026,06	4525,92	8817,04	728,11	683,10	880
		Iб	12856,84	3716,16	8513,62	598,49	627,06	
		Iв	13136,68	3877,44	8604,05	624,10	655,19	
		Iг	13498,45	3877,44	8965,82	624,10	655,19	
		Iд	12421,06	3232,32	8606,96	520,08	581,78	
		IIа	12098,19	3232,32	8307,59	520,08	558,28	
		IIб	12105,60	3232,32	8264,94	520,08	608,34	
		IIIа	12086,24	3232,32	8307,59	520,08	546,33	
		IVа	12152,37	3232,32	8378,36	520,08	541,69	
		IVб	12724,83	3716,16	8457,31	598,49	551,36	
		V	12162,55	3232,32	8383,90	520,08	546,33	
		VIа	12369,50	3232,32	8533,26	520,08	603,92	
		VIб	12079,16	3232,32	8279,28	520,08	567,56	
		VIв	12155,31	3232,32	8352,98	520,08	570,01	
		VIг	12107,47	3232,32	8307,59	520,08	567,56	
		VIд	12155,31	3232,32	8352,98	520,08	570,01	
		VIе	12107,47	3232,32	8307,59	520,08	567,56	
		VIIа	12068,47	3232,32	8264,94	520,08	571,21	
		VIIб	12082,81	3232,32	8279,28	520,08	571,21	
12-01-068-05	108 мм	**III**	**13442,80**	**3530,54**	**9022,29**	**578,94**	**889,97**	367
		Iа	15653,98	4943,49	9578,38	810,87	1132,11	1470
		Iб	14350,72	4059,02	9247,00	666,03	1044,70	
		Iв	14672,52	4235,18	9345,34	694,91	1092,00	
		Iг	15060,46	4235,18	9733,28	694,91	1092,00	
		Iд	13845,96	3530,54	9343,36	578,94	972,06	
		IIа	13483,89	3530,54	9022,29	578,94	931,06	
		IIб	13523,38	3530,54	8975,37	578,94	1017,47	
		IIIа	13463,11	3530,54	9022,29	578,94	910,28	
		IVа	13530,83	3530,54	9098,00	578,94	902,29	
		IVб	14158,20	4059,02	9186,32	666,03	912,86	
		V	13545,03	3530,54	9104,21	578,94	910,28	
		VIа	13804,58	3530,54	9263,26	578,94	1010,78	
		VIб	13468,68	3530,54	8990,65	578,94	947,49	
		VIв	13552,61	3530,54	9070,76	578,94	951,31	
		VIг	13500,32	3530,54	9022,29	578,94	947,49	
		VIд	13552,61	3530,54	9070,76	578,94	951,31	
		VIе	13500,32	3530,54	9022,29	578,94	947,49	
		VIIа	13459,63	3530,54	8975,37	578,94	953,72	
		VIIб	13474,91	3530,54	8990,65	578,94	953,72	
12-01-068-06	133 мм	**III**	**15243,42**	**3905,72**	**10352,34**	**664,20**	**985,36**	406
		Iа	17719,94	5468,82	10998,51	929,68	1252,61	1820
		Iб	16261,15	4490,36	10613,70	763,75	1157,09	
		Iв	16620,60	4685,24	10727,82	796,94	1207,54	
		Iг	17075,94	4685,24	11183,16	796,94	1207,54	
		Iд	15710,84	3905,72	10728,74	664,20	1076,38	
		IIа	15289,11	3905,72	10352,34	664,20	1031,05	
		IIб	15329,12	3905,72	10298,28	664,20	1125,12	
		IIIа	15265,39	3905,72	10352,34	664,20	1007,33	
		IVа	15344,86	3905,72	10440,94	664,20	998,20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	16042,57	4490,36	10542,31	763,75	1009,90	
		V	15361,47	3905,72	10448,42	664,20	1007,33	
		VIа	15660,95	3905,72	10636,12	664,20	1119,11	
		VIб	15270,58	3905,72	10316,36	664,20	1048,50	
		VIв	15367,51	3905,72	10408,98	664,20	1052,81	
		VIг	15306,56	3905,72	10352,34	664,20	1048,50	
		VIд	15367,51	3905,72	10408,98	664,20	1052,81	
		VIе	15306,56	3905,72	10352,34	664,20	1048,50	
		VIIа	15259,57	3905,72	10298,28	664,20	1055,57	
		VIIб	15277,65	3905,72	10316,36	664,20	1055,57	
12-01-068-07	159 мм	**III**	**16730,02**	**4367,48**	**11345,56**	**722,89**	**1016,98**	454
		Iа	19466,98	6115,38	12043,44	1011,93	1308,16	2500
		Iб	17887,44	5021,24	11627,86	831,62	1238,34	
		Iв	18200,28	5239,16	11750,28	867,68	1210,84	
		Iг	18688,35	5239,16	12238,35	867,68	1210,84	
		Iд	17226,48	4367,48	11748,44	722,89	1110,56	
		IIа	16777,39	4367,48	11345,56	722,89	1064,35	
		IIб	17006,28	4367,48	11287,46	722,89	1351,34	
		IIIа	16760,45	4367,48	11345,56	722,89	1047,41	
		IVа	16839,81	4367,48	11440,07	722,89	1032,26	
		IVб	17617,50	5021,24	11550,93	831,62	1045,33	
		V	16863,40	4367,48	11448,51	722,89	1047,41	
		VIа	17172,41	4367,48	11649,27	722,89	1155,66	
		VIб	16776,60	4367,48	11306,65	722,89	1102,47	
		VIв	16865,45	4367,48	11405,82	722,89	1092,15	
		VIг	16815,51	4367,48	11345,56	722,89	1102,47	
		VIд	16865,45	4367,48	11405,82	722,89	1092,15	
		VIе	16815,51	4367,48	11345,56	722,89	1102,47	
		VIIа	16737,36	4367,48	11287,46	722,89	1082,42	
		VIIб	16756,55	4367,48	11306,65	722,89	1082,42	
12-01-068-08	219 мм	**III**	**20508,35**	**5387,20**	**12956,99**	**789,04**	**2164,16**	560
		Iа	24044,65	7543,20	13725,18	1104,65	2776,27	4540
		Iб	22108,79	6193,60	13267,22	907,54	2647,97	
		Iв	22436,98	6462,40	13404,42	946,85	2570,16	
		Iг	22969,30	6462,40	13936,74	946,85	2570,16	
		Iд	21157,07	5387,20	13398,90	789,04	2370,97	
		IIа	20612,85	5387,20	12956,99	789,04	2268,66	
		IIб	21211,23	5387,20	12886,73	789,04	2937,30	
		IIIа	20576,85	5387,20	12956,99	789,04	2232,66	
		IVа	20646,90	5387,20	13061,37	789,04	2198,33	
		IVб	21592,05	6193,60	13183,99	907,54	2214,46	
		V	20689,54	5387,20	13069,68	789,04	2232,66	
		VIа	21140,91	5387,20	13282,58	789,04	2471,13	
		VIб	20651,13	5387,20	12907,59	789,04	2356,34	
		VIв	20742,34	5387,20	13023,91	789,04	2331,23	
		VIг	20700,53	5387,20	12956,99	789,04	2356,34	
		VIд	20742,34	5387,20	13023,91	789,04	2331,23	
		VIе	20700,53	5387,20	12956,99	789,04	2356,34	
		VIIа	20581,56	5387,20	12886,73	789,04	2307,63	
		VIIб	20602,42	5387,20	12907,59	789,04	2307,63	
12-01-068-09	273 мм	**III**	**22312,28**	**5743,14**	**13365,94**	**789,04**	**3203,20**	597
		Iа	26292,07	8041,59	14146,13	1104,65	4104,35	6670
		Iб	24206,56	6602,82	13680,95	907,54	3922,79	
		Iв	24515,25	6889,38	13821,43	946,85	3804,44	
		Iг	25054,69	6889,38	14360,87	946,85	3804,44	
		Iд	23071,76	5743,14	13814,76	789,04	3513,86	
		IIа	22469,32	5743,14	13365,94	789,04	3360,24	
		IIб	23399,65	5743,14	13290,29	789,04	4366,22	
		IIIа	22415,74	5743,14	13365,94	789,04	3306,66	
		IVа	22470,32	5743,14	13472,02	789,04	3255,16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	23471,73	6602,82	13596,55	907,54	3272,36	
		V	22530,17	5743,14	13480,37	789,04	3306,66	
		VIа	23099,59	5743,14	13692,25	789,04	3664,20	
		VIб	22546,98	5743,14	13311,48	789,04	3492,36	
		VIв	22632,10	5743,14	13433,99	789,04	3454,97	
		VIг	22601,44	5743,14	13365,94	789,04	3492,36	
		VIд	22632,10	5743,14	13433,99	789,04	3454,97	
		VIе	22601,44	5743,14	13365,94	789,04	3492,36	
		VIIа	22452,49	5743,14	13290,29	789,04	3419,06	
		VIIб	22473,68	5743,14	13311,48	789,04	3419,06	
12-01-068-10	325 мм	**III**	**26155,01**	**7061,08**	**14483,41**	**796,19**	**4610,52**	734
		Iа	31086,51	9886,98	15295,39	1115,27	5904,14	1000
		Iб	28573,63	8118,04	14810,73	916,37	5644,86	
		Iв	28910,33	8470,36	14961,02	956,03	5478,95	
		Iг	29470,58	8470,36	15521,27	956,03	5478,95	
		Iд	27074,34	7061,08	14953,27	796,19	5059,99	
		IIа	26382,12	7061,08	14483,41	796,19	4837,63	
		IIб	27734,61	7061,08	14394,60	796,19	6278,93	
		IIIа	26304,29	7061,08	14483,41	796,19	4759,80	
		IVа	26342,46	7061,08	14595,50	796,19	4685,88	
		IVб	27549,13	8118,04	14724,07	916,37	4707,02	
		V	26423,73	7061,08	14602,85	796,19	4759,80	
		VIа	27152,86	7061,08	14814,15	796,19	5277,63	
		VIб	26505,78	7061,08	14416,72	796,19	5027,98	
		VIв	26591,15	7061,08	14555,84	796,19	4974,23	
		VIг	26572,47	7061,08	14483,41	796,19	5027,98	
		VIд	26591,15	7061,08	14555,84	796,19	4974,23	
		VIе	26572,47	7061,08	14483,41	796,19	5027,98	
		VIIа	26379,22	7061,08	14394,60	796,19	4923,54	
		VIIб	26401,34	7061,08	14416,72	796,19	4923,54	

Таблица 12-01-069. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-069-01	45 мм	**III**	**4434,03**	**1125,54**	**3260,47**	**204,98**	**48,02**	117
		Iа	5129,46	1575,99	3489,81	286,97	63,66	250
		Iб	4704,03	1294,02	3354,10	235,81	55,91	
		Iв	4802,62	1350,18	3394,10	245,98	58,34	
		Iг	4982,26	1350,18	3573,74	245,98	58,34	
		Iд	4583,50	1125,54	3407,33	204,98	50,63	
		IIа	4435,38	1125,54	3260,47	204,98	49,37	
		IIб	4421,54	1125,54	3243,87	204,98	52,13	
		IIIа	4434,72	1125,54	3260,47	204,98	48,71	
		IVа	4468,61	1125,54	3294,65	204,98	48,42	
		IVб	4671,45	1294,02	3325,64	235,81	51,79	
		V	4472,32	1125,54	3298,07	204,98	48,71	
		VIа	4553,96	1125,54	3376,65	204,98	51,77	
		VIб	4426,79	1125,54	3251,45	204,98	49,80	
		VIв	4457,78	1125,54	3282,13	204,98	50,11	
		VIг	4435,81	1125,54	3260,47	204,98	49,80	
		VIд	4457,78	1125,54	3282,13	204,98	50,11	
		VIе	4435,81	1125,54	3260,47	204,98	49,80	
		VIIа	4419,46	1125,54	3243,87	204,98	50,05	
		VIIб	4427,04	1125,54	3251,45	204,98	50,05	
12-01-069-02	57 мм	**III**	**4447,37**	**1125,54**	**3268,58**	**204,98**	**53,25**	117
		Iа	5144,38	1575,99	3498,18	286,97	70,21	310
		Iб	4718,43	1294,02	3362,33	235,81	62,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	4817,19	1350,18	3402,32	245,98	64,69	
		Iг	4997,04	1350,18	3582,17	245,98	64,69	
		Iд	4597,49	1125,54	3415,55	204,98	56,40	
		IIа	4449,02	1125,54	3268,58	204,98	54,90	
		IIб	4435,72	1125,54	3251,96	204,98	58,22	
		IIIа	4448,20	1125,54	3268,58	204,98	54,08	
		IVа	4482,01	1125,54	3302,76	204,98	53,71	
		IVб	4684,90	1294,02	3333,80	235,81	57,08	
		V	4485,83	1125,54	3306,21	204,98	54,08	
		VIа	4568,16	1125,54	3384,87	204,98	57,75	
		VIб	4440,44	1125,54	3259,54	204,98	55,36	
		VIв	4471,57	1125,54	3290,22	204,98	55,81	
		VIг	4449,48	1125,54	3268,58	204,98	55,36	
		VIд	4471,57	1125,54	3290,22	204,98	55,81	
		VIе	4449,48	1125,54	3268,58	204,98	55,36	
		VIIа	4433,19	1125,54	3251,96	204,98	55,69	
		VIIб	4440,77	1125,54	3259,54	204,98	55,69	
12-01-069-03	76 мм	**III**	**5697,41**	**1529,58**	**4085,09**	**233,28**	**82,74**	159
		Iа	6608,95	2141,73	4358,75	326,52	108,47	490
		Iб	6051,92	1758,54	4196,80	268,29	96,58	
		Iв	6181,10	1834,86	4245,58	279,90	100,66	
		Iг	6399,50	1834,86	4463,98	279,90	100,66	
		Iд	5882,07	1529,58	4264,39	233,28	88,10	
		IIа	5700,23	1529,58	4085,09	233,28	85,56	
		IIб	5684,25	1529,58	4063,54	233,28	91,13	
		IIIа	5698,83	1529,58	4085,09	233,28	84,16	
		IVа	5740,30	1529,58	4127,19	233,28	83,53	
		IVб	6009,29	1758,54	4162,64	268,29	88,11	
		V	5744,60	1529,58	4130,86	233,28	84,16	
		VIа	5845,19	1529,58	4225,23	233,28	90,38	
		VIб	5688,70	1529,58	4072,79	233,28	86,33	
		VIв	5728,64	1529,58	4111,95	233,28	87,11	
		VIг	5701,00	1529,58	4085,09	233,28	86,33	
		VIд	5728,64	1529,58	4111,95	233,28	87,11	
		VIе	5701,00	1529,58	4085,09	233,28	86,33	
		VIIа	5680,01	1529,58	4063,54	233,28	86,89	
		VIIб	5689,26	1529,58	4072,79	233,28	86,89	
12-01-069-04	89 мм	**III**	**5806,31**	**1548,82**	**4151,98**	**233,28**	**105,51**	161
		Iа	6733,18	2168,67	4427,38	326,52	137,13	700
		Iб	6168,46	1780,66	4264,41	268,29	123,39	
		Iв	6299,97	1857,94	4313,56	279,90	128,47	
		Iг	6519,69	1857,94	4533,28	279,90	128,47	
		Iд	5994,39	1548,82	4332,41	233,28	113,16	
		IIа	5810,33	1548,82	4151,98	233,28	109,53	
		IIб	5796,29	1548,82	4129,88	233,28	117,59	
		IIIа	5808,31	1548,82	4151,98	233,28	107,51	
		IVа	5849,75	1548,82	4194,34	233,28	106,59	
		IVб	6121,90	1780,66	4230,02	268,29	111,22	
		V	5854,37	1548,82	4198,04	233,28	107,51	
		VIа	5957,84	1548,82	4292,59	233,28	116,43	
		VIб	5798,60	1548,82	4139,18	233,28	110,60	
		VIв	5839,53	1548,82	4178,99	233,28	111,72	
		VIг	5811,40	1548,82	4151,98	233,28	110,60	
		VIд	5839,53	1548,82	4178,99	233,28	111,72	
		VIе	5811,40	1548,82	4151,98	233,28	110,60	
		VIIа	5790,11	1548,82	4129,88	233,28	111,41	
		VIIб	5799,41	1548,82	4139,18	233,28	111,41	
12-01-069-05	108 мм	**III**	**6357,67**	**1731,60**	**4447,49**	**255,36**	**178,58**	180
		Iа	7395,97	2424,60	4741,33	357,42	230,04	1150
		Iб	6767,35	1990,80	4567,38	293,73	209,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	6915,28	2077,20	4619,40	306,39	218,68	
		Iг	7145,58	2077,20	4849,70	306,39	218,68	
		Iд	6561,28	1731,60	4636,42	255,36	193,26	
		IIа	6365,28	1731,60	4447,49	255,36	186,19	
		IIб	6356,30	1731,60	4423,84	255,36	200,86	
		IIIа	6361,60	1731,60	4447,49	255,36	182,51	
		IVа	6404,18	1731,60	4491,65	255,36	180,93	
		IVб	6707,98	1990,80	4531,06	293,73	186,12	
		V	6409,90	1731,60	4495,79	255,36	182,51	
		VIа	6525,72	1731,60	4594,37	255,36	199,75	
		VIб	6353,89	1731,60	4433,51	255,36	188,78	
		VIв	6397,45	1731,60	4475,56	255,36	190,29	
		VIг	6367,87	1731,60	4447,49	255,36	188,78	
		VIд	6397,45	1731,60	4475,56	255,36	190,29	
		VIе	6367,87	1731,60	4447,49	255,36	188,78	
		VIIа	6345,54	1731,60	4423,84	255,36	190,10	
		VIIб	6355,21	1731,60	4433,51	255,36	190,10	
12-01-069-06	133 мм	**III**	**7449,33**	**1952,86**	**5296,83**	**303,47**	**199,64**	203
		Iа	8643,33	2734,41	5651,78	424,91	257,14	1550
		Iб	7920,84	2245,18	5441,76	349,22	233,90	
		Iв	8091,64	2342,62	5504,66	364,31	244,36	
		Iг	8372,10	2342,62	5785,12	364,31	244,36	
		Iд	7695,83	1952,86	5526,82	303,47	216,15	
		IIа	7458,02	1952,86	5296,83	303,47	208,33	
		IIб	7445,39	1952,86	5268,26	303,47	224,27	
		IIIа	7453,81	1952,86	5296,83	303,47	204,12	
		IVа	7505,65	1952,86	5350,54	303,47	202,25	
		IVб	7850,76	2245,18	5397,49	349,22	208,09	
		V	7512,62	1952,86	5355,64	303,47	204,12	
		VIа	7652,07	1952,86	5475,98	303,47	223,23	
		VIб	7443,97	1952,86	5280,12	303,47	210,99	
		VIв	7496,87	1952,86	5330,95	303,47	213,06	
		VIг	7460,68	1952,86	5296,83	303,47	210,99	
		VIд	7496,87	1952,86	5330,95	303,47	213,06	
		VIе	7460,68	1952,86	5296,83	303,47	210,99	
		VIIа	7433,72	1952,86	5268,26	303,47	212,60	
		VIIб	7445,58	1952,86	5280,12	303,47	212,60	
12-01-069-07	159 мм	**III**	**8060,49**	**2212,60**	**5618,28**	**318,24**	**229,61**	230
		Iа	9384,12	3098,10	5987,70	445,54	298,32	1820
		Iб	8590,95	2543,80	5769,04	366,10	278,11	
		Iв	8762,31	2654,20	5834,56	381,89	273,55	
		Iг	9052,27	2654,20	6124,52	381,89	273,55	
		Iд	8317,65	2212,60	5856,23	318,24	248,82	
		IIа	8070,77	2212,60	5618,28	318,24	239,89	
		IIб	8097,55	2212,60	5588,04	318,24	296,91	
		IIIа	8067,25	2212,60	5618,28	318,24	236,37	
		IVа	8119,41	2212,60	5673,89	318,24	232,92	
		IVб	8506,63	2543,80	5723,28	366,10	239,55	
		V	8128,09	2212,60	5679,12	318,24	236,37	
		VIа	8272,56	2212,60	5802,83	318,24	257,13	
		VIб	8059,57	2212,60	5600,23	318,24	246,74	
		VIв	8112,78	2212,60	5653,63	318,24	246,55	
		VIг	8077,62	2212,60	5618,28	318,24	246,74	
		VIд	8112,78	2212,60	5653,63	318,24	246,55	
		VIе	8077,62	2212,60	5618,28	318,24	246,74	
		VIIа	8043,87	2212,60	5588,04	318,24	243,23	
		VIIб	8056,06	2212,60	5600,23	318,24	243,23	
12-01-069-08	219 мм	**III**	**10434,74**	**2962,96**	**6794,23**	**377,10**	**677,55**	308
		Iа	12241,90	4148,76	7221,11	528,06	872,03	3570
		Iб	11201,48	3406,48	6968,15	433,71	826,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	11403,74	3554,32	7043,84	452,58	805,58	
		Iг	11729,26	3554,32	7369,36	452,58	805,58	
		Iд	10765,39	2962,96	7061,79	377,10	740,64	
		IIа	10467,54	2962,96	6794,23	377,10	710,35	
		IIб	10627,65	2962,96	6756,83	377,10	907,86	
		IIIа	10456,40	2962,96	6794,23	377,10	699,21	
		IVа	10507,85	2962,96	6856,61	377,10	688,28	
		IVб	11020,10	3406,48	6916,47	433,71	697,15	
		V	10524,87	2962,96	6862,70	377,10	699,21	
		VIа	10730,82	2962,96	6998,26	377,10	769,60	
		VIб	10468,44	2962,96	6770,28	377,10	735,20	
		VIв	10527,74	2962,96	6833,81	377,10	730,97	
		VIг	10492,39	2962,96	6794,23	377,10	735,20	
		VIд	10527,74	2962,96	6833,81	377,10	730,97	
		VIе	10492,39	2962,96	6794,23	377,10	735,20	
		VIIа	10441,57	2962,96	6756,83	377,10	721,78	
		VIIб	10455,02	2962,96	6770,28	377,10	721,78	
12-01-069-09	273 мм	**III**	**11449,94**	**3290,04**	**7105,80**	**384,41**	**1054,10**	342
		Iа	13505,20	4606,74	7545,16	538,17	1353,30	5000
		Iб	12355,39	3782,52	7284,78	442,07	1288,09	
		Iв	12562,83	3946,68	7362,92	461,29	1253,23	
		Iг	12895,74	3946,68	7695,83	461,29	1253,23	
		Iд	11824,63	3290,04	7379,69	384,41	1154,90	
		IIа	11502,29	3290,04	7105,80	384,41	1106,45	
		IIб	11775,91	3290,04	7065,31	384,41	1420,56	
		IIIа	11484,42	3290,04	7105,80	384,41	1088,58	
		IVа	11530,77	3290,04	7169,54	384,41	1071,19	
		IVб	12095,26	3782,52	7231,70	442,07	1081,04	
		V	11554,55	3290,04	7175,93	384,41	1088,58	
		VIа	11803,85	3290,04	7312,56	384,41	1201,25	
		VIб	11515,21	3290,04	7079,06	384,41	1146,11	
		VIв	11575,40	3290,04	7146,19	384,41	1139,17	
		VIг	11541,95	3290,04	7105,80	384,41	1146,11	
		VIд	11575,40	3290,04	7146,19	384,41	1139,17	
		VIе	11541,95	3290,04	7105,80	384,41	1146,11	
		VIIа	11480,13	3290,04	7065,31	384,41	1124,78	
		VIIб	11493,88	3290,04	7079,06	384,41	1124,78	
12-01-069-10	325 мм	**III**	**12078,53**	**3540,16**	**7183,06**	**384,41**	**1355,31**	368
		Iа	14322,35	4956,96	7627,23	538,17	1738,16	6670
		Iб	13090,34	4070,08	7364,12	442,07	1656,14	
		Iв	13302,07	4246,72	7442,84	461,29	1612,51	
		Iг	13636,27	4246,72	7777,04	461,29	1612,51	
		Iд	12484,45	3540,16	7457,76	384,41	1486,53	
		IIа	12146,89	3540,16	7183,06	384,41	1423,67	
		IIб	12507,51	3540,16	7140,57	384,41	1826,78	
		IIIа	12123,57	3540,16	7183,06	384,41	1400,35	
		IVа	12164,52	3540,16	7246,57	384,41	1377,79	
		IVб	12768,71	4070,08	7310,24	442,07	1388,39	
		V	12194,05	3540,16	7253,54	384,41	1400,35	
		VIа	12475,70	3540,16	7389,04	384,41	1546,50	
		VIб	12169,16	3540,16	7154,39	384,41	1474,61	
		VIв	12229,91	3540,16	7223,11	384,41	1466,64	
		VIг	12197,83	3540,16	7183,06	384,41	1474,61	
		VIд	12229,91	3540,16	7223,11	384,41	1466,64	
		VIе	12197,83	3540,16	7183,06	384,41	1474,61	
		VIIа	12128,45	3540,16	7140,57	384,41	1447,72	
		VIIб	12142,27	3540,16	7154,39	384,41	1447,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-070. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр наружный							
12-01-070-01	45 мм	**III**	**4834,49**	**1221,74**	**3555,92**	**234,55**	**56,83**	127
		Ia	5592,62	1710,69	3806,87	328,33	75,06	310
		Iб	5129,12	1404,62	3658,29	269,79	66,21	
		Iв	5236,15	1465,58	3701,41	281,35	69,16	
		Iг	5428,09	1465,58	3893,35	281,35	69,16	
		Iд	4994,33	1221,74	3712,47	234,55	60,12	
		IIa	4836,18	1221,74	3555,92	234,55	58,52	
		IIб	4822,20	1221,74	3538,43	234,55	62,03	
		IIIa	4835,37	1221,74	3555,92	234,55	57,71	
		IVa	4871,24	1221,74	3592,14	234,55	57,36	
		IVб	5093,25	1404,62	3627,61	269,79	61,02	
		V	4875,53	1221,74	3596,08	234,55	57,71	
		VIa	4963,47	1221,74	3680,14	234,55	61,59	
		VIб	4827,28	1221,74	3546,43	234,55	59,11	
		VIв	4859,95	1221,74	3578,76	234,55	59,45	
		VIг	4836,77	1221,74	3555,92	234,55	59,11	
		VIд	4859,95	1221,74	3578,76	234,55	59,45	
		VIe	4836,77	1221,74	3555,92	234,55	59,11	
		VIIa	4819,57	1221,74	3538,43	234,55	59,40	
		VIIб	4827,57	1221,74	3546,43	234,55	59,40	
12-01-070-02	57 мм	**III**	**4850,24**	**1221,74**	**3565,05**	**234,55**	**63,45**	127
		Ia	5610,36	1710,69	3816,30	328,33	83,37	380
		Iб	5146,19	1404,62	3667,55	269,79	74,02	
		Iв	5253,54	1465,58	3710,72	281,35	77,24	
		Iг	5445,66	1465,58	3902,84	281,35	77,24	
		Iд	5010,91	1221,74	3721,74	234,55	67,43	
		IIa	4852,31	1221,74	3565,05	234,55	65,52	
		IIб	4838,95	1221,74	3547,47	234,55	69,74	
		IIIa	4851,30	1221,74	3565,05	234,55	64,51	
		IVa	4887,09	1221,74	3601,29	234,55	64,06	
		IVб	5109,15	1404,62	3636,81	269,79	67,72	
		V	4891,50	1221,74	3605,25	234,55	64,51	
		VIa	4980,24	1221,74	3689,32	234,55	69,18	
		VIб	4843,38	1221,74	3555,47	234,55	66,17	
		VIв	4876,29	1221,74	3587,90	234,55	66,65	
		VIг	4852,96	1221,74	3565,05	234,55	66,17	
		VIд	4876,29	1221,74	3587,90	234,55	66,65	
		VIe	4852,96	1221,74	3565,05	234,55	66,17	
		VIIa	4835,76	1221,74	3547,47	234,55	66,55	
		VIIб	4843,76	1221,74	3555,47	234,55	66,55	
12-01-070-03	76 мм	**III**	**6296,84**	**1664,26**	**4529,59**	**277,26**	**102,99**	173
		Ia	7300,56	2330,31	4835,88	388,38	134,37	670
		Iб	6688,21	1913,38	4654,52	319,01	120,31	
		Iв	6829,81	1996,42	4707,93	332,93	125,46	
		Iг	7066,72	1996,42	4944,84	332,93	125,46	
		Iд	6497,76	1664,26	4723,40	277,26	110,10	
		IIa	6300,52	1664,26	4529,59	277,26	106,67	
		IIб	6285,22	1664,26	4506,71	277,26	114,25	
		IIIa	6298,70	1664,26	4529,59	277,26	104,85	
		IVa	6342,99	1664,26	4574,69	277,26	104,04	
		IVб	6639,35	1913,38	4616,95	319,01	109,02	
		V	6348,32	1664,26	4579,21	277,26	104,85	
		VIa	6459,29	1664,26	4681,82	277,26	113,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	6288,64	1664,26	4516,58	277,26	107,80	
		VIв	6331,10	1664,26	4558,16	277,26	108,68	
		VIг	6301,65	1664,26	4529,59	277,26	107,80	
		VIд	6331,10	1664,26	4558,16	277,26	108,68	
		VIе	6301,65	1664,26	4529,59	277,26	107,80	
		VIIа	6279,47	1664,26	4506,71	277,26	108,50	
		VIIб	6289,34	1664,26	4516,58	277,26	108,50	
12-01-070-04	89 мм	**III**	**6390,93**	**1673,88**	**4595,08**	**277,26**	**121,97**	174
		Iа	7405,02	2343,78	4902,96	388,38	158,28	820
		Iб	6787,77	1924,44	4720,67	319,01	142,66	
		Iв	6931,11	2007,96	4774,45	332,93	148,70	
		Iг	7169,31	2007,96	5012,65	332,93	148,70	
		Iд	6594,91	1673,88	4790,02	277,26	131,01	
		IIа	6395,64	1673,88	4595,08	277,26	126,68	
		IIб	6381,88	1673,88	4571,69	277,26	136,31	
		IIIа	6393,30	1673,88	4595,08	277,26	124,34	
		IVа	6437,63	1673,88	4640,46	277,26	123,29	
		IVб	6735,64	1924,44	4682,90	319,01	128,30	
		V	6443,21	1673,88	4644,99	277,26	124,34	
		VIа	6556,62	1673,88	4747,80	277,26	134,94	
		VIб	6383,55	1673,88	4581,61	277,26	128,06	
		VIв	6426,97	1673,88	4623,84	277,26	129,25	
		VIг	6397,02	1673,88	4595,08	277,26	128,06	
		VIд	6426,97	1673,88	4623,84	277,26	129,25	
		VIе	6397,02	1673,88	4595,08	277,26	128,06	
		VIIа	6374,54	1673,88	4571,69	277,26	128,97	
		VIIб	6384,46	1673,88	4581,61	277,26	128,97	
12-01-070-05	108 мм	**III**	**6765,88**	**1847,04**	**4737,95**	**284,82**	**180,89**	192
		Iа	7872,66	2586,24	5053,15	398,79	233,27	1140
		Iб	7201,85	2123,52	4866,51	327,64	211,82	
		Iв	7358,60	2215,68	4921,47	341,70	221,45	
		Iг	7601,23	2215,68	5164,10	341,70	221,45	
		Iд	6979,08	1847,04	4936,47	284,82	195,57	
		IIа	6773,49	1847,04	4737,95	284,82	188,50	
		IIб	6763,93	1847,04	4713,72	284,82	203,17	
		IIIа	6769,81	1847,04	4737,95	284,82	184,82	
		IVа	6814,36	1847,04	4784,08	284,82	183,24	
		IVб	7140,21	2123,52	4827,92	327,64	188,77	
		V	6820,65	1847,04	4788,79	284,82	184,82	
		VIа	6942,22	1847,04	4893,12	284,82	202,06	
		VIб	6761,93	1847,04	4723,80	284,82	191,09	
		VIв	6806,78	1847,04	4767,14	284,82	192,60	
		VIг	6776,08	1847,04	4737,95	284,82	191,09	
		VIд	6806,78	1847,04	4767,14	284,82	192,60	
		VIе	6776,08	1847,04	4737,95	284,82	191,09	
		VIIа	6753,17	1847,04	4713,72	284,82	192,41	
		VIIб	6763,25	1847,04	4723,80	284,82	192,41	
12-01-070-06	133 мм	**III**	**7929,60**	**2068,30**	**5659,35**	**340,32**	**201,95**	215
		Iа	9197,49	2896,05	6041,07	476,29	260,37	1540
		Iб	8429,62	2377,90	5815,16	391,34	236,56	
		Iв	8609,89	2481,10	5881,66	408,44	247,13	
		Iг	8905,79	2481,10	6177,56	408,44	247,13	
		Iд	8188,02	2068,30	5901,26	340,32	218,46	
		IIа	7938,29	2068,30	5659,35	340,32	210,64	
		IIб	7924,99	2068,30	5630,11	340,32	226,58	
		IIIа	7934,08	2068,30	5659,35	340,32	206,43	
		IVа	7988,33	2068,30	5715,47	340,32	204,56	
		IVб	8356,64	2377,90	5767,99	391,34	210,75	
		V	7996,07	2068,30	5721,34	340,32	206,43	
		VIа	8142,76	2068,30	5848,92	340,32	225,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	7924,08	2068,30	5642,48	340,32	213,30	
		VIв	7978,49	2068,30	5694,82	340,32	215,37	
		VIг	7940,95	2068,30	5659,35	340,32	213,30	
		VIд	7978,49	2068,30	5694,82	340,32	215,37	
		VIе	7940,95	2068,30	5659,35	340,32	213,30	
		VIIа	7913,32	2068,30	5630,11	340,32	214,91	
		VIIб	7925,69	2068,30	5642,48	340,32	214,91	
12-01-070-07	159 мм	**III**	**8554,17**	**2328,04**	**5994,21**	**354,97**	**231,92**	242
		Iа	9951,81	3259,74	6390,52	497,13	301,55	1820
		Iб	9113,17	2676,52	6155,89	408,38	280,76	
		Iв	9294,09	2792,68	6225,09	425,91	276,32	
		Iг	9599,77	2792,68	6530,77	425,91	276,32	
		Iд	8823,53	2328,04	6244,36	354,97	251,13	
		IIа	8564,45	2328,04	5994,21	354,97	242,20	
		IIб	8590,54	2328,04	5963,28	354,97	299,22	
		IIIа	8560,93	2328,04	5994,21	354,97	238,68	
		IVа	8615,61	2328,04	6052,34	354,97	235,23	
		IVб	9025,97	2676,52	6107,25	408,38	242,20	
		V	8625,01	2328,04	6058,29	354,97	238,68	
		VIа	8776,84	2328,04	6189,36	354,97	259,44	
		VIб	8553,08	2328,04	5975,99	354,97	249,05	
		VIв	8607,89	2328,04	6030,99	354,97	248,86	
		VIг	8571,30	2328,04	5994,21	354,97	249,05	
		VIд	8607,89	2328,04	6030,99	354,97	248,86	
		VIе	8571,30	2328,04	5994,21	354,97	249,05	
		VIIа	8536,86	2328,04	5963,28	354,97	245,54	
		VIIб	8549,57	2328,04	5975,99	354,97	245,54	
12-01-070-08	219 мм	**III**	**10923,29**	**3078,40**	**7165,03**	**414,02**	**679,86**	320
		Iа	12804,31	4310,40	7618,65	579,44	875,26	3570
		Iб	11718,57	3539,20	7349,87	475,93	829,50	
		Iв	11930,12	3692,80	7428,97	496,57	808,35	
		Iг	12271,45	3692,80	7770,30	496,57	808,35	
		Iд	11265,99	3078,40	7444,64	414,02	742,95	
		IIа	10956,09	3078,40	7165,03	414,02	712,66	
		IIб	11115,89	3078,40	7127,32	414,02	910,17	
		IIIа	10944,95	3078,40	7165,03	414,02	701,52	
		IVа	10998,80	3078,40	7229,81	414,02	690,59	
		IVб	11534,18	3539,20	7295,18	475,93	699,80	
		V	11016,65	3078,40	7236,73	414,02	701,52	
		VIа	11230,31	3078,40	7380,00	414,02	771,91	
		VIб	10957,19	3078,40	7141,28	414,02	737,51	
		VIв	11017,60	3078,40	7205,92	414,02	733,28	
		VIг	10980,94	3078,40	7165,03	414,02	737,51	
		VIд	11017,60	3078,40	7205,92	414,02	733,28	
		VIе	10980,94	3078,40	7165,03	414,02	737,51	
		VIIа	10929,81	3078,40	7127,32	414,02	724,09	
		VIIб	10943,77	3078,40	7141,28	414,02	724,09	
12-01-070-09	273 мм	**III**	**11891,81**	**3405,48**	**7429,92**	**414,02**	**1056,41**	354
		Iа	14016,05	4768,38	7891,13	579,44	1356,54	5000
		Iб	12823,86	3915,24	7617,88	475,93	1290,74	
		Iв	13039,79	4085,16	7698,63	496,57	1256,00	
		Iг	13386,16	4085,16	8045,00	496,57	1256,00	
		Iд	12276,58	3405,48	7713,89	414,02	1157,21	
		IIа	11944,16	3405,48	7429,92	414,02	1108,76	
		IIб	12217,82	3405,48	7389,47	414,02	1422,87	
		IIIа	11926,29	3405,48	7429,92	414,02	1090,89	
		IVа	11974,59	3405,48	7495,61	414,02	1073,50	
		IVб	12561,13	3915,24	7562,20	475,93	1083,69	
		V	11999,14	3405,48	7502,77	414,02	1090,89	
		VIа	12255,22	3405,48	7646,18	414,02	1203,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	11957,53	3405,48	7403,63	414,02	1148,42	
		VIв	12018,31	3405,48	7471,35	414,02	1141,48	
		VIг	11983,82	3405,48	7429,92	414,02	1148,42	
		VIд	12018,31	3405,48	7471,35	414,02	1141,48	
		VIе	11983,82	3405,48	7429,92	414,02	1148,42	
		VIIа	11922,04	3405,48	7389,47	414,02	1127,09	
		VIIб	11936,20	3405,48	7403,63	414,02	1127,09	
12-01-070-10	325 мм	**III**	**12486,27**	**3655,60**	**7485,70**	**414,02**	**1344,97**	380
		Iа	14795,06	5118,60	7951,26	579,44	1725,20	6670
		Iб	13521,40	4202,80	7675,61	475,93	1642,99	
		Iв	13742,32	4385,20	7756,54	496,57	1600,58	
		Iг	14089,80	4385,20	8104,02	496,57	1600,58	
		Iд	12900,55	3655,60	7770,02	414,02	1474,93	
		IIа	12554,00	3655,60	7485,70	414,02	1412,70	
		IIб	12909,93	3655,60	7443,81	414,02	1810,52	
		IIIа	12530,89	3655,60	7485,70	414,02	1389,59	
		IVа	12573,81	3655,60	7550,93	414,02	1367,28	
		IVб	13200,06	4202,80	7619,03	475,93	1378,23	
		V	12604,01	3655,60	7558,82	414,02	1389,59	
		VIа	12891,32	3655,60	7701,46	414,02	1534,26	
		VIб	12576,62	3655,60	7458,02	414,02	1463,00	
		VIв	12637,48	3655,60	7526,58	414,02	1455,30	
		VIг	12604,30	3655,60	7485,70	414,02	1463,00	
		VIд	12637,48	3655,60	7526,58	414,02	1455,30	
		VIе	12604,30	3655,60	7485,70	414,02	1463,00	
		VIIа	12535,99	3655,60	7443,81	414,02	1436,58	
		VIIб	12550,20	3655,60	7458,02	414,02	1436,58	

Таблица 12-01-071. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-071-01	45 мм	**III**	**5281,15**	**1337,18**	**3880,99**	**263,86**	**62,98**	139
		Iа	6109,52	1872,33	4154,10	369,36	83,09	360
		Iб	5603,07	1537,34	3992,33	303,55	73,40	
		Iв	5719,32	1604,06	4038,71	316,71	76,55	
		Iг	5924,17	1604,06	4243,56	316,71	76,55	
		Iд	5451,61	1337,18	4047,77	263,86	66,66	
		IIа	5283,04	1337,18	3880,99	263,86	64,87	
		IIб	5268,52	1337,18	3862,50	263,86	68,84	
		IIIа	5282,09	1337,18	3880,99	263,86	63,92	
		IVа	5320,10	1337,18	3919,40	263,86	63,52	
		IVб	5564,22	1537,34	3959,35	303,55	67,53	
		V	5324,94	1337,18	3923,84	263,86	63,92	
		VIа	5419,07	1337,18	4013,58	263,86	68,31	
		VIб	5273,59	1337,18	3870,93	263,86	65,48	
		VIв	5308,17	1337,18	3905,13	263,86	65,86	
		VIг	5283,65	1337,18	3880,99	263,86	65,48	
		VIд	5308,17	1337,18	3905,13	263,86	65,86	
		VIе	5283,65	1337,18	3880,99	263,86	65,48	
		VIIа	5265,50	1337,18	3862,50	263,86	65,82	
		VIIб	5273,93	1337,18	3870,93	263,86	65,82	
12-01-071-02	57 мм	**III**	**5292,98**	**1337,18**	**3883,79**	**263,86**	**72,01**	139
		Iа	6123,99	1872,33	4157,20	369,36	94,46	450
		Iб	5616,64	1537,34	3995,27	303,55	84,03	
		Iв	5733,34	1604,06	4041,64	316,71	87,64	
		Iг	5938,25	1604,06	4246,55	316,71	87,64	
		Iд	5464,36	1337,18	4050,57	263,86	76,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	5295,35	1337,18	3883,79	263,86	74,38	
		IIб	5281,69	1337,18	3865,21	263,86	79,30	
		IIIа	5294,17	1337,18	3883,79	263,86	73,20	
		IVа	5332,02	1337,18	3922,15	263,86	72,69	
		IVб	5576,25	1537,34	3962,21	303,55	76,70	
		V	5337,03	1337,18	3926,65	263,86	73,20	
		VIа	5432,19	1337,18	4016,35	263,86	78,66	
		VIб	5285,97	1337,18	3873,65	263,86	75,14	
		VIв	5320,71	1337,18	3907,87	263,86	75,66	
		VIг	5296,11	1337,18	3883,79	263,86	75,14	
		VIд	5320,71	1337,18	3907,87	263,86	75,66	
		VIе	5296,11	1337,18	3883,79	263,86	75,14	
		VIIа	5277,97	1337,18	3865,21	263,86	75,58	
		VIIб	5286,41	1337,18	3873,65	263,86	75,58	
12-01-071-03	76 мм	**III**	**6806,26**	**1808,56**	**4899,98**	**314,30**	**97,72**	188
		Iа	7893,19	2532,36	5233,44	439,83	127,39	760
		Iб	7229,55	2079,28	5035,92	361,38	114,35	
		Iв	7380,25	2169,52	5093,19	377,07	117,54	
		Iг	7632,61	2169,52	5345,55	377,07	117,54	
		Iд	7018,49	1808,56	5105,91	314,30	104,02	
		IIа	6809,55	1808,56	4899,98	314,30	101,01	
		IIб	6792,27	1808,56	4876,01	314,30	107,70	
		IIIа	6807,43	1808,56	4899,98	314,30	98,89	
		IVа	6854,14	1808,56	4947,60	314,30	97,98	
		IVб	7178,20	2079,28	4995,52	361,38	103,40	
		V	6860,26	1808,56	4952,81	314,30	98,89	
		VIа	6977,57	1808,56	5062,31	314,30	106,70	
		VIб	6796,35	1808,56	4886,40	314,30	101,39	
		VIв	6840,84	1808,56	4930,00	314,30	102,28	
		VIг	6809,93	1808,56	4899,98	314,30	101,39	
		VIд	6840,84	1808,56	4930,00	314,30	102,28	
		VIе	6809,93	1808,56	4899,98	314,30	101,39	
		VIIа	6786,74	1808,56	4876,01	314,30	102,17	
		VIIб	6797,13	1808,56	4886,40	314,30	102,17	
12-01-071-04	89 мм	**III**	**6915,43**	**1818,18**	**4964,08**	**314,30**	**133,17**	189
		Iа	8017,63	2545,83	5298,97	439,83	172,83	920
		Iб	7346,69	2090,34	5100,60	361,38	155,75	
		Iв	7501,75	2181,06	5158,25	377,07	162,44	
		Iг	7755,35	2181,06	5411,85	377,07	162,44	
		Iд	7132,35	1818,18	5171,13	314,30	143,04	
		IIа	6920,55	1818,18	4964,08	314,30	138,29	
		IIб	6906,80	1818,18	4939,63	314,30	148,99	
		IIIа	6918,03	1818,18	4964,08	314,30	135,77	
		IVа	6964,84	1818,18	5012,00	314,30	134,66	
		IVб	7290,48	2090,34	5060,03	361,38	140,11	
		V	6971,13	1818,18	5017,18	314,30	135,77	
		VIа	7092,44	1818,18	5126,90	314,30	147,36	
		VIб	6908,10	1818,18	4950,07	314,30	139,85	
		VIв	6953,61	1818,18	4994,31	314,30	141,12	
		VIг	6922,11	1818,18	4964,08	314,30	139,85	
		VIд	6953,61	1818,18	4994,31	314,30	141,12	
		VIе	6922,11	1818,18	4964,08	314,30	139,85	
		VIIа	6898,64	1818,18	4939,63	314,30	140,83	
		VIIб	6909,08	1818,18	4950,07	314,30	140,83	
12-01-071-05	108 мм	**III**	**7508,84**	**2020,20**	**5261,03**	**336,30**	**227,61**	210
		Iа	8735,98	2828,70	5614,57	470,82	292,71	1490
		Iб	7994,37	2322,60	5405,12	386,81	266,65	
		Iв	8167,86	2423,40	5465,61	403,56	278,85	
		Iг	8432,06	2423,40	5729,81	403,56	278,85	
		Iд	7743,36	2020,20	5476,55	336,30	246,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	7518,60	2020,20	5261,03	336,30	237,37	
		IIб	7511,80	2020,20	5234,96	336,30	256,64	
		IIIа	7513,84	2020,20	5261,03	336,30	232,61	
		IVа	7561,53	2020,20	5310,70	336,30	230,63	
		IVб	7921,84	2322,60	5362,56	386,81	236,68	
		V	7569,19	2020,20	5316,38	336,30	232,61	
		VIа	7705,43	2020,20	5430,07	336,30	255,16	
		VIб	7506,84	2020,20	5245,78	336,30	240,86	
		VIв	7554,99	2020,20	5292,26	336,30	242,53	
		VIг	7522,09	2020,20	5261,03	336,30	240,86	
		VIд	7554,99	2020,20	5292,26	336,30	242,53	
		VIе	7522,09	2020,20	5261,03	336,30	240,86	
		VIIа	7497,66	2020,20	5234,96	336,30	242,50	
		VIIб	7508,48	2020,20	5245,78	336,30	242,50	
12-01-071-06	133 мм	**III**	**8702,54**	**2279,94**	**6183,26**	**391,86**	**239,34**	237
		Iа	10103,84	3192,39	6603,41	548,49	308,04	1850
		Iб	9256,29	2621,22	6354,64	450,90	280,43	
		Iв	9454,49	2734,98	6426,66	470,17	292,85	
		Iг	9772,03	2734,98	6744,20	470,17	292,85	
		Iд	8981,29	2279,94	6442,20	391,86	259,15	
		IIа	8712,87	2279,94	6183,26	391,86	249,67	
		IIб	8701,14	2279,94	6152,23	391,86	268,97	
		IIIа	8707,77	2279,94	6183,26	391,86	244,57	
		IVа	8765,23	2279,94	6242,92	391,86	242,37	
		IVб	9173,89	2621,22	6303,48	450,90	249,19	
		V	8774,28	2279,94	6249,77	391,86	244,57	
		VIа	8934,53	2279,94	6386,77	391,86	267,82	
		VIб	8698,24	2279,94	6165,33	391,86	252,97	
		VIв	8755,81	2279,94	6220,76	391,86	255,11	
		VIг	8716,17	2279,94	6183,26	391,86	252,97	
		VIд	8755,81	2279,94	6220,76	391,86	255,11	
		VIе	8716,17	2279,94	6183,26	391,86	252,97	
		VIIа	8686,99	2279,94	6152,23	391,86	254,82	
		VIIб	8700,09	2279,94	6165,33	391,86	254,82	
12-01-071-07	159 мм	**III**	**9882,18**	**2635,88**	**6932,38**	**443,13**	**313,92**	274
		Iа	11495,45	3690,78	7397,65	620,58	407,02	2560
		Iб	10533,49	3030,44	7122,17	509,97	380,88	
		Iв	10736,51	3161,96	7200,77	532,02	373,78	
		Iг	11080,21	3161,96	7544,47	532,02	373,78	
		Iд	10188,46	2635,88	7211,87	443,13	340,71	
		IIа	9896,25	2635,88	6932,38	443,13	327,99	
		IIб	9942,92	2635,88	6897,57	443,13	409,47	
		IIIа	9891,40	2635,88	6932,38	443,13	323,14	
		IVа	9950,46	2635,88	6996,11	443,13	318,47	
		IVб	10422,72	3030,44	7065,92	509,97	326,36	
		V	9963,41	2635,88	7004,39	443,13	323,14	
		VIа	10139,98	2635,88	7151,32	443,13	352,78	
		VIб	9885,59	2635,88	6911,57	443,13	338,14	
		VIв	9944,84	2635,88	6972,12	443,13	336,84	
		VIг	9906,40	2635,88	6932,38	443,13	338,14	
		VIд	9944,84	2635,88	6972,12	443,13	336,84	
		VIе	9906,40	2635,88	6932,38	443,13	338,14	
		VIIа	9866,24	2635,88	6897,57	443,13	332,79	
		VIIб	9880,24	2635,88	6911,57	443,13	332,79	
12-01-071-08	219 мм	**III**	**11989,41**	**3338,14**	**7802,70**	**480,25**	**848,57**	347
		Iа	14069,73	4674,09	8304,27	672,34	1091,37	4540
		Iб	12880,68	3837,82	8006,87	552,47	1035,99	
		Iв	13106,43	4004,38	8093,11	576,30	1008,94	
		Iг	13474,68	4004,38	8461,36	576,30	1008,94	
		Iд	12369,89	3338,14	8103,74	480,25	928,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	12030,37	3338,14	7802,70	480,25	889,53	
		IIб	12240,76	3338,14	7762,83	480,25	1139,79	
		IIIа	12016,43	3338,14	7802,70	480,25	875,59	
		IVа	12072,27	3338,14	7872,08	480,25	862,05	
		IVб	12657,29	3837,82	7947,42	552,47	872,05	
		V	12093,75	3338,14	7880,02	480,25	875,59	
		VIа	12338,34	3338,14	8035,14	480,25	965,06	
		VIб	12037,36	3338,14	7777,72	480,25	921,50	
		VIв	12099,42	3338,14	7846,32	480,25	914,96	
		VIг	12062,34	3338,14	7802,70	480,25	921,50	
		VIд	12099,42	3338,14	7846,32	480,25	914,96	
		VIе	12062,34	3338,14	7802,70	480,25	921,50	
		VIIа	12005,14	3338,14	7762,83	480,25	904,17	
		VIIб	12020,03	3338,14	7777,72	480,25	904,17	
12-01-071-09	273 мм	**III**	**14243,52**	**4194,32**	**8561,75**	**480,25**	**1487,45**	436
		Iа	16866,12	5872,92	9084,25	672,34	1908,95	7140
		Iб	15414,89	4822,16	8774,54	552,47	1818,19	
		Iв	15665,01	5031,44	8865,29	576,30	1768,28	
		Iг	16047,90	5031,44	9248,18	576,30	1768,28	
		Iд	14699,48	4194,32	8875,42	480,25	1629,74	
		IIа	14316,56	4194,32	8561,75	480,25	1560,49	
		IIб	14718,18	4194,32	8514,71	480,25	2009,15	
		IIIа	14291,58	4194,32	8561,75	480,25	1535,51	
		IVа	14339,63	4194,32	8633,84	480,25	1511,47	
		IVб	15058,49	4822,16	8712,31	552,47	1524,02	
		V	14372,21	4194,32	8642,38	480,25	1535,51	
		VIа	14689,56	4194,32	8798,59	480,25	1696,65	
		VIб	14342,76	4194,32	8530,16	480,25	1618,28	
		VIв	14406,74	4194,32	8606,99	480,25	1605,43	
		VIг	14374,35	4194,32	8561,75	480,25	1618,28	
		VIд	14406,74	4194,32	8606,99	480,25	1605,43	
		VIе	14374,35	4194,32	8561,75	480,25	1618,28	
		VIIа	14295,98	4194,32	8514,71	480,25	1586,95	
		VIIб	14311,43	4194,32	8530,16	480,25	1586,95	
12-01-071-10	325 мм	**III**	**15205,20**	**4540,64**	**8671,42**	**480,25**	**1993,14**	472
		Iа	18115,97	6357,84	9203,06	672,34	2555,07	10000
		Iб	16545,27	5220,32	8888,23	552,47	2436,72	
		Iв	16797,18	5446,88	8979,68	576,30	2370,62	
		Iг	17181,93	5446,88	9364,43	576,30	2370,62	
		Iд	15712,49	4540,64	8985,76	480,25	2186,09	
		IIа	15304,35	4540,64	8671,42	480,25	2092,29	
		IIб	15856,17	4540,64	8620,78	480,25	2694,75	
		IIIа	15270,39	4540,64	8671,42	480,25	2058,33	
		IVа	15309,16	4540,64	8742,64	480,25	2025,88	
		IVб	16084,09	5220,32	8824,29	552,47	2039,48	
		V	15351,53	4540,64	8752,56	480,25	2058,33	
		VIа	15723,74	4540,64	8906,47	480,25	2276,63	
		VIб	15347,03	4540,64	8636,33	480,25	2170,06	
		VIв	15409,66	4540,64	8715,63	480,25	2153,39	
		VIг	15382,12	4540,64	8671,42	480,25	2170,06	
		VIд	15409,66	4540,64	8715,63	480,25	2153,39	
		VIе	15382,12	4540,64	8671,42	480,25	2170,06	
		VIIа	15289,85	4540,64	8620,78	480,25	2128,43	
		VIIб	15305,40	4540,64	8636,33	480,25	2128,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-072. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-072-01	14 мм	**III**	**8895,10**	**2202,98**	**6609,68**	**506,68**	**82,44**	229
		Ia	10260,54	3084,63	7066,04	709,35	109,87	120
		Iб	9422,73	2532,74	6794,15	582,78	95,84	
		Iв	9614,31	2642,66	6871,99	608,02	99,66	
		Iг	9922,89	2642,66	7180,57	608,02	99,66	
		Iд	9152,28	2202,98	6863,03	506,68	86,27	
		IIa	8897,01	2202,98	6609,68	506,68	84,35	
		IIб	8868,92	2202,98	6576,69	506,68	89,25	
		IIIa	8895,98	2202,98	6609,68	506,68	83,32	
		IVa	8954,27	2202,98	6668,40	506,68	82,89	
		IVб	9366,91	2532,74	6744,69	582,78	89,48	
		V	8960,97	2202,98	6674,67	506,68	83,32	
		VIa	9096,13	2202,98	6805,10	506,68	88,05	
		VIб	8876,77	2202,98	6588,86	506,68	84,93	
		VIв	8935,12	2202,98	6646,80	506,68	85,34	
		VIг	8897,59	2202,98	6609,68	506,68	84,93	
		VIд	8935,12	2202,98	6646,80	506,68	85,34	
		VIe	8897,59	2202,98	6609,68	506,68	84,93	
		VIIa	8864,98	2202,98	6576,69	506,68	85,31	
		VIIб	8877,15	2202,98	6588,86	506,68	85,31	
12-01-072-02	25 мм	**III**	**9376,68**	**2376,14**	**6879,20**	**506,68**	**121,34**	247
		Ia	10827,14	3327,09	7340,67	709,35	159,38	220
		Iб	9938,98	2731,82	7065,65	582,78	141,51	
		Iв	10142,93	2850,38	7145,20	608,02	147,35	
		Iг	10456,69	2850,38	7458,96	608,02	147,35	
		Iд	9642,38	2376,14	7137,51	506,68	128,73	
		IIa	9380,37	2376,14	6879,20	506,68	125,03	
		IIб	9354,91	2376,14	6844,45	506,68	134,32	
		IIIa	9378,48	2376,14	6879,20	506,68	123,14	
		IVa	9437,91	2376,14	6939,42	506,68	122,35	
		IVб	9877,06	2731,82	7015,77	582,78	129,47	
		V	9444,62	2376,14	6945,34	506,68	123,14	
		VIa	9585,19	2376,14	7076,89	506,68	132,16	
		VIб	9359,23	2376,14	6856,82	506,68	126,27	
		VIв	9420,60	2376,14	6917,44	506,68	127,02	
		VIг	9381,61	2376,14	6879,20	506,68	126,27	
		VIд	9420,60	2376,14	6917,44	506,68	127,02	
		VIe	9381,61	2376,14	6879,20	506,68	126,27	
		VIIa	9347,55	2376,14	6844,45	506,68	126,96	
		VIIб	9359,92	2376,14	6856,82	506,68	126,96	
12-01-072-03	38 мм	**III**	**12172,36**	**3049,54**	**8949,73**	**683,58**	**173,09**	317
		Ia	14042,18	4269,99	9545,88	956,60	226,31	340
		Iб	12898,64	3506,02	9190,56	786,22	202,06	
		Iв	13159,03	3658,18	9290,64	820,09	210,21	
		Iг	13552,38	3658,18	9683,99	820,09	210,21	
		Iд	12505,62	3049,54	9271,77	683,58	184,31	
		IIa	12177,97	3049,54	8949,73	683,58	178,70	
		IIб	12150,44	3049,54	8908,10	683,58	192,80	
		IIIa	12175,06	3049,54	8949,73	683,58	175,79	
		IVa	12248,04	3049,54	9023,94	683,58	174,56	
		IVб	12816,67	3506,02	9126,96	786,22	183,69	
		V	12257,82	3049,54	9032,49	683,58	175,79	
		VIa	12437,57	3049,54	9198,53	683,58	189,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	12153,23	3049,54	8923,17	683,58	180,52	
		VIв	12227,65	3049,54	8996,41	683,58	181,70	
		VIг	12179,79	3049,54	8949,73	683,58	180,52	
		VIд	12227,65	3049,54	8996,41	683,58	181,70	
		VIe	12179,79	3049,54	8949,73	683,58	180,52	
		VIIа	12139,24	3049,54	8908,10	683,58	181,60	
		VIIб	12154,31	3049,54	8923,17	683,58	181,60	
Таблица 12-01-073. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-073-01	45 мм	**III**	**9583,61**	**2635,88**	**6810,46**	**484,58**	**137,27**	274
		Iа	11129,57	3690,78	7258,71	678,56	180,08	250
		Iб	10182,13	3030,44	6991,54	557,42	160,15	
		Iв	10398,16	3161,96	7069,61	581,57	166,59	
		Iг	10705,71	3161,96	7377,16	581,57	166,59	
		Iд	9845,90	2635,88	7064,25	484,58	145,77	
		IIа	9587,89	2635,88	6810,46	484,58	141,55	
		IIб	9563,40	2635,88	6775,49	484,58	152,03	
		IIIа	9585,66	2635,88	6810,46	484,58	139,32	
		IVа	9644,18	2635,88	6869,93	484,58	138,37	
		IVб	10119,71	3030,44	6943,01	557,42	146,26	
		V	9650,54	2635,88	6875,34	484,58	139,32	
		VIа	9789,06	2635,88	7003,53	484,58	149,65	
		VIб	9566,41	2635,88	6787,65	484,58	142,88	
		VIв	9628,07	2635,88	6848,37	484,58	143,82	
		VIг	9589,22	2635,88	6810,46	484,58	142,88	
		VIд	9628,07	2635,88	6848,37	484,58	143,82	
		VIe	9589,22	2635,88	6810,46	484,58	142,88	
		VIIа	9555,08	2635,88	6775,49	484,58	143,71	
		VIIб	9567,24	2635,88	6787,65	484,58	143,71	
12-01-073-02	57 мм	**III**	**9759,17**	**2645,50**	**6887,09**	**484,58**	**226,58**	275
		Iа	11333,85	3704,25	7336,75	678,56	292,85	310
		Iб	10375,37	3041,50	7068,72	557,42	265,15	
		Iв	10597,32	3173,50	7147,27	581,57	276,55	
		Iг	10906,35	3173,50	7456,30	581,57	276,55	
		Iд	10031,79	2645,50	7142,29	484,58	244,00	
		IIа	9767,91	2645,50	6887,09	484,58	235,32	
		IIб	9751,14	2645,50	6851,62	484,58	254,02	
		IIIа	9763,38	2645,50	6887,09	484,58	230,79	
		IVа	9821,51	2645,50	6946,99	484,58	229,02	
		IVб	10298,51	3041,50	7020,07	557,42	236,94	
		V	9828,58	2645,50	6952,29	484,58	230,79	
		VIа	9978,46	2645,50	7080,81	484,58	252,15	
		VIб	9747,92	2645,50	6863,84	484,58	238,58	
		VIв	9810,40	2645,50	6925,32	484,58	239,58	
		VIг	9771,17	2645,50	6887,09	484,58	238,58	
		VIд	9810,40	2645,50	6925,32	484,58	239,58	
		VIe	9771,17	2645,50	6887,09	484,58	238,58	
		VIIа	9737,10	2645,50	6851,62	484,58	239,98	
		VIIб	9749,32	2645,50	6863,84	484,58	239,98	
12-01-073-03	76 мм	**III**	**13394,13**	**3924,96**	**9090,56**	**600,96**	**378,61**	408
		Iа	15641,77	5495,76	9658,09	841,53	487,92	490
		Iб	14275,57	4512,48	9319,74	691,29	443,35	
		Iв	14590,62	4708,32	9419,97	721,25	462,33	
		Iг	14984,43	4708,32	9813,78	721,25	462,33	
		Iд	13750,26	3924,96	9416,58	600,96	408,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	13409,24	3924,96	9090,56	600,96	393,72	
		IIб	13394,44	3924,96	9043,95	600,96	425,53	
		IIIа	13401,35	3924,96	9090,56	600,96	385,83	
		IVа	13475,29	3924,96	9167,57	600,96	382,76	
		IVб	14165,32	4512,48	9258,33	691,29	394,51	
		V	13484,49	3924,96	9173,70	600,96	385,83	
		VIа	13683,89	3924,96	9336,11	600,96	422,82	
		VIб	13383,75	3924,96	9059,45	600,96	399,34	
		VIв	13465,84	3924,96	9139,93	600,96	400,95	
		VIг	13414,86	3924,96	9090,56	600,96	399,34	
		VIд	13465,84	3924,96	9139,93	600,96	400,95	
		VIе	13414,86	3924,96	9090,56	600,96	399,34	
		VIIа	13370,66	3924,96	9043,95	600,96	401,75	
		VIIб	13386,16	3924,96	9059,45	600,96	401,75	
12-01-073-04	89 мм	**III**	**13762,80**	**3973,06**	**9234,08**	**600,96**	**555,66**	413
		Iа	16079,16	5563,11	9804,77	841,53	711,28	700
		Iб	14683,85	4567,78	9464,53	691,29	651,54	
		Iв	15011,53	4766,02	9565,62	721,25	679,89	
		Iг	15408,12	4766,02	9962,21	721,25	679,89	
		Iд	14139,11	3973,06	9562,65	600,96	603,40	
		IIа	13786,73	3973,06	9234,08	600,96	579,59	
		IIб	13789,60	3973,06	9186,43	600,96	630,11	
		IIIа	13774,36	3973,06	9234,08	600,96	567,22	
		IVа	13847,26	3973,06	9311,77	600,96	562,43	
		IVб	14544,88	4567,78	9402,77	691,29	574,33	
		V	13858,12	3973,06	9317,84	600,96	567,22	
		VIа	14079,64	3973,06	9480,75	600,96	625,83	
		VIб	13763,81	3973,06	9202,03	600,96	588,72	
		VIв	13848,15	3973,06	9283,93	600,96	591,16	
		VIг	13795,86	3973,06	9234,08	600,96	588,72	
		VIд	13848,15	3973,06	9283,93	600,96	591,16	
		VIе	13795,86	3973,06	9234,08	600,96	588,72	
		VIIа	13751,96	3973,06	9186,43	600,96	592,47	
		VIIб	13767,56	3973,06	9202,03	600,96	592,47	
12-01-073-05	108 мм	**III**	**16356,84**	**4280,90**	**11189,27**	**748,09**	**886,67**	445
		Iа	19000,82	5994,15	11877,30	1047,56	1129,37	1140
		Iб	17429,29	4921,70	11466,90	860,67	1040,69	
		Iв	17808,88	5135,30	11587,28	897,83	1086,30	
		Iг	18275,56	5135,30	12053,96	897,83	1086,30	
		Iд	16823,07	4280,90	11575,24	748,09	966,93	
		IIа	16397,02	4280,90	11189,27	748,09	926,85	
		IIб	16425,20	4280,90	11133,03	748,09	1011,27	
		IIIа	16376,27	4280,90	11189,27	748,09	906,10	
		IVа	16459,09	4280,90	11280,07	748,09	898,12	
		IVб	17226,23	4921,70	11393,60	860,67	910,93	
		V	16474,83	4280,90	11287,83	748,09	906,10	
		VIа	16764,66	4280,90	11479,01	748,09	1004,75	
		VIб	16374,38	4280,90	11151,07	748,09	942,41	
		VIв	16474,38	4280,90	11247,30	748,09	946,18	
		VIг	16412,58	4280,90	11189,27	748,09	942,41	
		VIд	16474,38	4280,90	11247,30	748,09	946,18	
		VIе	16412,58	4280,90	11189,27	748,09	942,41	
		VIIа	16362,54	4280,90	11133,03	748,09	948,61	
		VIIб	16380,58	4280,90	11151,07	748,09	948,61	
12-01-073-06	133 мм	**III**	**18429,86**	**4704,18**	**12625,49**	**848,09**	**1100,19**	489
		Iа	21400,63	6586,83	13413,96	1187,45	1399,84	1540
		Iб	19643,75	5408,34	12943,80	975,27	1291,61	
		Iв	20073,71	5643,06	13082,05	1017,45	1348,60	
		Iг	20612,49	5643,06	13620,83	1017,45	1348,60	
		Iд	18976,32	4704,18	13071,06	848,09	1201,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	18480,45	4704,18	12625,49	848,09	1150,78	
		IIб	18520,57	4704,18	12560,72	848,09	1255,67	
		IIIа	18454,40	4704,18	12625,49	848,09	1124,73	
		IVа	18549,15	4704,18	12730,26	848,09	1114,71	
		IVб	19396,27	5408,34	12859,13	975,27	1128,80	
		V	18568,19	4704,18	12739,28	848,09	1124,73	
		VIа	18913,10	4704,18	12960,39	848,09	1248,53	
		VIб	18456,35	4704,18	12581,76	848,09	1170,41	
		VIв	18571,74	4704,18	12692,43	848,09	1175,13	
		VIг	18500,08	4704,18	12625,49	848,09	1170,41	
		VIд	18571,74	4704,18	12692,43	848,09	1175,13	
		VIе	18500,08	4704,18	12625,49	848,09	1170,41	
		VIIа	18443,08	4704,18	12560,72	848,09	1178,18	
		VIIб	18464,12	4704,18	12581,76	848,09	1178,18	
12-01-073-07	159 мм	**III**	**20214,36**	**5175,56**	**14049,18**	**936,28**	**989,62**	538
		Iа	23434,32	7246,86	14912,29	1311,07	1275,17	1820
		Iб	21551,40	5950,28	14397,64	1077,18	1203,48	
		Iв	21935,11	6208,52	14548,04	1123,68	1178,55	
		Iг	22521,66	6208,52	15134,59	1123,68	1178,55	
		Iд	20788,02	5175,56	14533,61	936,28	1078,85	
		IIа	20259,56	5175,56	14049,18	936,28	1034,82	
		IIб	20462,03	5175,56	13979,30	936,28	1307,17	
		IIIа	20243,32	5175,56	14049,18	936,28	1018,58	
		IVа	20342,57	5175,56	14162,87	936,28	1004,14	
		IVб	21275,11	5950,28	14305,19	1077,18	1019,64	
		V	20367,12	5175,56	14172,98	936,28	1018,58	
		VIа	20711,23	5175,56	14413,86	936,28	1121,81	
		VIб	20248,51	5175,56	14001,95	936,28	1071,00	
		VIв	20358,54	5175,56	14121,70	936,28	1061,28	
		VIг	20295,74	5175,56	14049,18	936,28	1071,00	
		VIд	20358,54	5175,56	14121,70	936,28	1061,28	
		VIе	20295,74	5175,56	14049,18	936,28	1071,00	
		VIIа	20206,90	5175,56	13979,30	936,28	1052,04	
		VIIб	20229,55	5175,56	14001,95	936,28	1052,04	
12-01-073-08	219 мм	**III**	**24028,32**	**5521,88**	**16291,84**	**1076,26**	**2214,60**	574
		Iа	27849,39	7731,78	17276,48	1506,11	2841,13	3570
		Iб	25746,34	6348,44	16688,99	1237,86	2708,91	
		Iв	26116,14	6623,96	16861,06	1291,18	2631,12	
		Iг	26775,79	6623,96	17520,71	1291,18	2631,12	
		Iд	24785,66	5521,88	16837,60	1076,26	2426,18	
		IIа	24135,19	5521,88	16291,84	1076,26	2321,47	
		IIб	24733,73	5521,88	16208,86	1076,26	3002,99	
		IIIа	24098,47	5521,88	16291,84	1076,26	2284,75	
		IVа	24191,63	5521,88	16419,94	1076,26	2249,81	
		IVб	25199,66	6348,44	16584,88	1237,86	2266,34	
		V	24237,94	5521,88	16431,31	1076,26	2284,75	
		VIа	24748,75	5521,88	16698,18	1076,26	2528,69	
		VIб	24167,21	5521,88	16234,14	1076,26	2411,19	
		VIв	24281,02	5521,88	16373,56	1076,26	2385,58	
		VIг	24224,91	5521,88	16291,84	1076,26	2411,19	
		VIд	24281,02	5521,88	16373,56	1076,26	2385,58	
		VIе	24224,91	5521,88	16291,84	1076,26	2411,19	
		VIIа	24092,39	5521,88	16208,86	1076,26	2361,65	
		VIIб	24117,67	5521,88	16234,14	1076,26	2361,65	
12-01-073-09	273 мм	**III**	**25024,43**	**5531,50**	**16364,67**	**1076,26**	**3128,26**	575
		Iа	29106,49	7745,25	17353,45	1506,11	4007,79	5000
		Iб	26954,31	6359,50	16763,55	1237,86	3831,26	
		Iв	27286,70	6635,50	16936,37	1291,18	3714,83	
		Iг	27947,41	6635,50	17597,08	1291,18	3714,83	
		Iд	25874,69	5531,50	16911,34	1076,26	3431,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	25177,95	5531,50	16364,67	1076,26	3281,78	
		IIб	26075,10	5531,50	16279,71	1076,26	4263,89	
		IIIа	25125,29	5531,50	16364,67	1076,26	3229,12	
		IVа	25202,93	5531,50	16492,73	1076,26	3178,70	
		IVб	26213,65	6359,50	16658,89	1237,86	3195,26	
		V	25265,08	5531,50	16504,46	1076,26	3229,12	
		VIа	25880,33	5531,50	16770,13	1076,26	3578,70	
		VIб	25247,11	5531,50	16305,05	1076,26	3410,56	
		VIв	25351,80	5531,50	16446,26	1076,26	3374,04	
		VIг	25306,73	5531,50	16364,67	1076,26	3410,56	
		VIд	25351,80	5531,50	16446,26	1076,26	3374,04	
		VIе	25306,73	5531,50	16364,67	1076,26	3410,56	
		VIIа	25150,24	5531,50	16279,71	1076,26	3339,03	
		VIIб	25175,58	5531,50	16305,05	1076,26	3339,03	
12-01-073-10	325 мм	**III**	**26365,05**	**5877,82**	**16477,31**	**1076,26**	**4009,92**	611
		Iа	30836,76	8230,17	17472,54	1506,11	5134,05	6670
		Iб	28546,58	6757,66	16878,88	1237,86	4910,04	
		Iв	28868,70	7050,94	17052,86	1291,18	4764,90	
		Iг	29531,04	7050,94	17715,20	1291,18	4764,90	
		Iд	27304,91	5877,82	17025,35	1076,26	4401,74	
		IIа	26563,40	5877,82	16477,31	1076,26	4208,27	
		IIб	27729,35	5877,82	16389,20	1076,26	5462,33	
		IIIа	26495,34	5877,82	16477,31	1076,26	4140,21	
		IVа	26558,63	5877,82	16605,29	1076,26	4075,52	
		IVб	27624,13	6757,66	16773,36	1237,86	4093,11	
		V	26635,61	5877,82	16617,58	1076,26	4140,21	
		VIа	27349,98	5877,82	16881,34	1076,26	4590,82	
		VIб	26665,81	5877,82	16414,66	1076,26	4373,33	
		VIв	26764,25	5877,82	16558,67	1076,26	4327,76	
		VIг	26728,46	5877,82	16477,31	1076,26	4373,33	
		VIд	26764,25	5877,82	16558,67	1076,26	4327,76	
		VIе	26728,46	5877,82	16477,31	1076,26	4373,33	
		VIIа	26549,84	5877,82	16389,20	1076,26	4282,82	
		VIIб	26575,30	5877,82	16414,66	1076,26	4282,82	

Таблица 12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-074-01	45 мм	**III**	**10463,17**	**2712,84**	**7594,20**	**550,84**	**156,13**	282
		Iа	12095,64	3798,54	8093,03	771,26	204,07	310
		Iб	11096,88	3118,92	7795,69	633,86	182,27	
		Iв	11325,55	3254,28	7881,52	661,25	189,75	
		Iг	11663,10	3254,28	8219,07	661,25	189,75	
		Iд	10751,24	2712,84	7872,05	550,84	166,35	
		IIа	10468,30	2712,84	7594,20	550,84	161,26	
		IIб	10443,60	2712,84	7556,62	550,84	174,14	
		IIIа	10465,70	2712,84	7594,20	550,84	158,66	
		IVа	10529,35	2712,84	7658,97	550,84	157,54	
		IVб	11026,60	3118,92	7742,02	633,86	165,66	
		V	10536,84	2712,84	7665,34	550,84	158,66	
		VIа	10690,41	2712,84	7806,53	550,84	171,04	
		VIб	10445,58	2712,84	7569,81	550,84	162,93	
		VIв	10512,25	2712,84	7635,32	550,84	164,09	
		VIг	10469,97	2712,84	7594,20	550,84	162,93	
		VIд	10512,25	2712,84	7635,32	550,84	164,09	
		VIе	10469,97	2712,84	7594,20	550,84	162,93	
		VIIа	10433,38	2712,84	7556,62	550,84	163,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	10446,57	2712,84	7569,81	550,84	163,92	
12-01-074-02	57 мм	**III**	**10734,97**	**2722,46**	**7744,93**	**558,00**	**267,58**	283
		Ia	12407,33	3812,01	8250,64	781,29	344,68	380
		Iб	11392,53	3129,98	7949,19	642,10	313,36	
		Iв	11628,84	3265,82	8036,27	669,86	326,75	
		Iг	11970,94	3265,82	8378,37	669,86	326,75	
		Iд	11038,00	2722,46	8026,60	558,00	288,94	
		IIa	10745,67	2722,46	7744,93	558,00	278,28	
		IIб	10730,22	2722,46	7706,63	558,00	301,13	
		IIIa	10740,08	2722,46	7744,93	558,00	272,69	
		IVa	10803,61	2722,46	7810,63	558,00	270,52	
		IVб	11303,48	3129,98	7894,83	642,10	278,67	
		V	10812,19	2722,46	7817,04	558,00	272,69	
		VIa	10981,35	2722,46	7959,91	558,00	298,98	
		VIб	10724,71	2722,46	7719,97	558,00	282,28	
		VIв	10792,53	2722,46	7786,66	558,00	283,41	
		VIг	10749,67	2722,46	7744,93	558,00	282,28	
		VIд	10792,53	2722,46	7786,66	558,00	283,41	
		VIe	10749,67	2722,46	7744,93	558,00	282,28	
		VIIa	10713,08	2722,46	7706,63	558,00	283,99	
		VIIб	10726,42	2722,46	7719,97	558,00	283,99	
12-01-074-03	76 мм	**III**	**14777,94**	**4001,92**	**10281,88**	**689,11**	**494,14**	416
		Ia	17157,38	5603,52	10919,88	964,86	633,98	670
		Iб	15719,51	4600,96	10539,48	792,97	579,07	
		Iв	16056,17	4800,64	10650,94	827,24	604,59	
		Iг	16492,78	4800,64	11087,55	827,24	604,59	
		Iд	15180,13	4001,92	10642,59	689,11	535,62	
		IIa	14798,69	4001,92	10281,88	689,11	514,89	
		IIб	14791,55	4001,92	10230,76	689,11	558,87	
		IIIa	14788,04	4001,92	10281,88	689,11	504,24	
		IVa	14868,76	4001,92	10366,70	689,11	500,14	
		IVб	15583,99	4600,96	10470,91	792,97	512,12	
		V	14880,15	4001,92	10373,99	689,11	504,24	
		VIa	15111,35	4001,92	10554,26	689,11	555,17	
		VIб	14772,63	4001,92	10247,73	689,11	522,98	
		VIв	14862,98	4001,92	10336,06	689,11	525,00	
		VIг	14806,78	4001,92	10281,88	689,11	522,98	
		VIд	14862,98	4001,92	10336,06	689,11	525,00	
		VIe	14806,78	4001,92	10281,88	689,11	522,98	
		VIIa	14758,87	4001,92	10230,76	689,11	526,19	
		VIIб	14775,84	4001,92	10247,73	689,11	526,19	
12-01-074-04	89 мм	**III**	**15117,34**	**4021,16**	**10454,65**	**689,11**	**641,53**	418
		Ia	17546,55	5630,46	11096,23	964,86	819,86	820
		Iб	16089,14	4623,08	10713,66	792,97	752,40	
		Iв	16435,62	4823,72	10826,19	827,24	785,71	
		Iг	16875,57	4823,72	11266,14	827,24	785,71	
		Iд	15537,38	4021,16	10818,48	689,11	697,74	
		IIa	15145,47	4021,16	10454,65	689,11	669,66	
		IIб	15152,92	4021,16	10402,34	689,11	729,42	
		IIIa	15131,09	4021,16	10454,65	689,11	655,28	
		IVa	15211,24	4021,16	10540,36	689,11	649,72	
		IVб	15929,58	4623,08	10644,74	792,97	661,76	
		V	15223,95	4021,16	10547,51	689,11	655,28	
		VIa	15473,81	4021,16	10728,43	689,11	724,22	
		VIб	15121,23	4021,16	10419,42	689,11	680,65	
		VIв	15214,06	4021,16	10509,47	689,11	683,43	
		VIг	15156,46	4021,16	10454,65	689,11	680,65	
		VIд	15214,06	4021,16	10509,47	689,11	683,43	
		VIe	15156,46	4021,16	10454,65	689,11	680,65	
		VIIa	15108,50	4021,16	10402,34	689,11	685,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	15125,58	4021,16	10419,42	689,11	685,00	
12-01-074-05	108 мм	**III**	**16437,34**	**4338,62**	**11201,97**	**748,09**	**896,75**	451
		Iа	19107,60	6074,97	11890,04	1047,56	1142,59	1140
		Iб	17520,21	4988,06	11479,77	860,67	1052,38	
		Iв	17903,27	5204,54	11599,45	897,83	1099,28	
		Iг	18370,89	5204,54	12067,07	897,83	1099,28	
		Iд	16904,50	4338,62	11587,98	748,09	977,90	
		IIа	16477,96	4338,62	11201,97	748,09	937,37	
		IIб	16508,18	4338,62	11146,86	748,09	1022,70	
		IIIа	16457,21	4338,62	11201,97	748,09	916,62	
		IVа	16539,78	4338,62	11292,52	748,09	908,64	
		IVб	17315,74	4988,06	11406,05	860,67	921,63	
		V	16555,86	4338,62	11300,62	748,09	916,62	
		VIа	16847,95	4338,62	11493,16	748,09	1016,17	
		VIб	16456,89	4338,62	11164,89	748,09	953,38	
		VIв	16555,48	4338,62	11259,71	748,09	957,15	
		VIг	16493,97	4338,62	11201,97	748,09	953,38	
		VIд	16555,48	4338,62	11259,71	748,09	957,15	
		VIе	16493,97	4338,62	11201,97	748,09	953,38	
		VIIа	16445,06	4338,62	11146,86	748,09	959,58	
		VIIб	16463,09	4338,62	11164,89	748,09	959,58	
12-01-074-06	133 мм	**III**	**18497,07**	**4742,66**	**12653,45**	**848,09**	**1100,96**	493
		Iа	21483,70	6640,71	13442,08	1187,45	1400,91	1540
		Iб	19717,20	5452,58	12972,13	975,27	1292,49	
		Iв	20147,82	5689,22	13109,08	1017,45	1349,52	
		Iг	20688,43	5689,22	13649,69	1017,45	1349,52	
		Iд	19043,69	4742,66	13099,18	848,09	1201,85	
		IIа	18547,66	4742,66	12653,45	848,09	1151,55	
		IIб	18589,86	4742,66	12590,76	848,09	1256,44	
		IIIа	18521,61	4742,66	12653,45	848,09	1125,50	
		IVа	18615,93	4742,66	12757,79	848,09	1115,48	
		IVб	19468,92	5452,58	12886,66	975,27	1129,68	
		V	18635,59	4742,66	12767,43	848,09	1125,50	
		VIа	18983,04	4742,66	12991,08	848,09	1249,30	
		VIб	18525,61	4742,66	12611,77	848,09	1171,18	
		VIв	18638,43	4742,66	12719,87	848,09	1175,90	
		VIг	18567,29	4742,66	12653,45	848,09	1171,18	
		VIд	18638,43	4742,66	12719,87	848,09	1175,90	
		VIе	18567,29	4742,66	12653,45	848,09	1171,18	
		VIIа	18512,37	4742,66	12590,76	848,09	1178,95	
		VIIб	18533,38	4742,66	12611,77	848,09	1178,95	
12-01-074-07	159 мм	**III**	**20302,09**	**5214,04**	**14097,66**	**936,28**	**990,39**	542
		Iа	23538,51	7300,74	14961,53	1311,07	1276,24	1820
		Iб	21645,40	5994,52	14446,52	1077,18	1204,36	
		Iв	22030,82	6254,68	14596,67	1123,68	1179,47	
		Iг	22618,79	6254,68	15184,64	1123,68	1179,47	
		Iд	20876,51	5214,04	14582,85	936,28	1079,62	
		IIа	20347,29	5214,04	14097,66	936,28	1035,59	
		IIб	20550,31	5214,04	14028,33	936,28	1307,94	
		IIIа	20331,05	5214,04	14097,66	936,28	1019,35	
		IVа	20430,34	5214,04	14211,39	936,28	1004,91	
		IVб	21368,75	5994,52	14353,71	1077,18	1020,52	
		V	20455,08	5214,04	14221,69	936,28	1019,35	
		VIа	20800,33	5214,04	14463,71	936,28	1122,58	
		VIб	20336,81	5214,04	14051,00	936,28	1071,77	
		VIв	20446,23	5214,04	14170,14	936,28	1062,05	
		VIг	20383,47	5214,04	14097,66	936,28	1071,77	
		VIд	20446,23	5214,04	14170,14	936,28	1062,05	
		VIе	20383,47	5214,04	14097,66	936,28	1071,77	
		VIIа	20295,18	5214,04	14028,33	936,28	1052,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	20317,85	5214,04	14051,00	936,28	1052,81	
12-01-074-08	219 мм	**III**	**25458,43**	**6618,56**	**16603,34**	**1076,26**	**2236,53**	688
		Iа	29732,68	9267,36	17593,48	1506,11	2871,84	3570
		Iб	27346,26	7609,28	17002,85	1237,86	2734,13	
		Iв	27772,73	7939,52	17175,78	1291,18	2657,43	
		Iг	28439,35	7939,52	17842,40	1291,18	2657,43	
		Iд	26221,27	6618,56	17154,60	1076,26	2448,11	
		IIа	25565,30	6618,56	16603,34	1076,26	2343,40	
		IIб	26163,59	6618,56	16520,11	1076,26	3024,92	
		IIIа	25528,58	6618,56	16603,34	1076,26	2306,68	
		IVа	25623,06	6618,56	16732,76	1076,26	2271,74	
		IVб	26798,55	7609,28	16897,71	1237,86	2291,56	
		V	25669,44	6618,56	16744,20	1076,26	2306,68	
		VIа	26183,44	6618,56	17014,26	1076,26	2550,62	
		VIб	25597,26	6618,56	16545,58	1076,26	2433,12	
		VIв	25711,98	6618,56	16685,91	1076,26	2407,51	
		VIг	25655,02	6618,56	16603,34	1076,26	2433,12	
		VIд	25711,98	6618,56	16685,91	1076,26	2407,51	
		VIe	25655,02	6618,56	16603,34	1076,26	2433,12	
		VIIа	25522,25	6618,56	16520,11	1076,26	2383,58	
		VIIб	25547,72	6618,56	16545,58	1076,26	2383,58	
12-01-074-09	273 мм	**III**	**26401,72**	**6608,94**	**16642,97**	**1076,26**	**3149,81**	687
		Iа	30928,43	9253,89	17636,58	1506,11	4037,96	5000
		Iб	28498,22	7598,22	17043,97	1237,86	3856,03	
		Iв	28885,98	7927,98	17217,32	1291,18	3740,68	
		Iг	29553,13	7927,98	17884,47	1291,18	3740,68	
		Iд	27256,81	6608,94	17194,47	1076,26	3453,40	
		IIа	26555,24	6608,94	16642,97	1076,26	3303,33	
		IIб	27452,51	6608,94	16558,13	1076,26	4285,44	
		IIIа	26502,58	6608,94	16642,97	1076,26	3250,67	
		IVа	26581,29	6608,94	16772,10	1076,26	3200,25	
		IVб	27756,52	7598,22	16938,27	1237,86	3220,03	
		V	26643,62	6608,94	16784,01	1076,26	3250,67	
		VIа	27262,10	6608,94	17052,91	1076,26	3600,25	
		VIб	26624,69	6608,94	16583,64	1076,26	3432,11	
		VIв	26729,73	6608,94	16725,20	1076,26	3395,59	
		VIг	26684,02	6608,94	16642,97	1076,26	3432,11	
		VIд	26729,73	6608,94	16725,20	1076,26	3395,59	
		VIe	26684,02	6608,94	16642,97	1076,26	3432,11	
		VIIа	26527,65	6608,94	16558,13	1076,26	3360,58	
		VIIб	26553,16	6608,94	16583,64	1076,26	3360,58	
12-01-074-10	325 мм	**III**	**28008,57**	**6945,64**	**17031,66**	**1105,29**	**4031,27**	722
		Iа	32941,20	9725,34	18051,90	1547,58	5163,96	6670
		Iб	30363,44	7985,32	17443,52	1271,25	4934,60	
		Iв	30743,18	8331,88	17620,78	1326,85	4790,52	
		Iг	31424,13	8331,88	18301,73	1326,85	4790,52	
		Iд	28962,74	6945,64	17594,01	1105,29	4423,09	
		IIа	28206,92	6945,64	17031,66	1105,29	4229,62	
		IIб	29373,04	6945,64	16943,72	1105,29	5483,68	
		IIIа	28138,86	6945,64	17031,66	1105,29	4161,56	
		IVа	28205,27	6945,64	17162,76	1105,29	4096,87	
		IVб	29437,84	7985,32	17334,85	1271,25	4117,67	
		V	28282,87	6945,64	17175,67	1105,29	4161,56	
		VIа	29006,68	6945,64	17448,87	1105,29	4612,17	
		VIб	28310,05	6945,64	16969,73	1105,29	4394,68	
		VIв	28409,62	6945,64	17114,87	1105,29	4349,11	
		VIг	28371,98	6945,64	17031,66	1105,29	4394,68	
		VIд	28409,62	6945,64	17114,87	1105,29	4349,11	
		VIe	28371,98	6945,64	17031,66	1105,29	4394,68	
		VIIа	28193,53	6945,64	16943,72	1105,29	4304,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	28219,54	6945,64	16969,73	1105,29	4304,17	

Таблица 12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный

12-01-075-01	45 мм	**III**	**12081,20**	**3039,92**	**8861,69**	**668,56**	**179,59**	316
		Ia	13939,13	4256,52	9448,18	936,29	234,43	360
		Iб	12803,31	3494,96	9098,62	769,02	209,73	
		Iв	13062,18	3646,64	9197,41	802,17	218,13	
		Iг	13450,63	3646,64	9585,86	802,17	218,13	
		Iд	12411,38	3039,92	9179,96	668,56	191,50	
		IIa	12087,18	3039,92	8861,69	668,56	185,57	
		IIб	12060,71	3039,92	8820,26	668,56	200,53	
		IIIa	12084,07	3039,92	8861,69	668,56	182,46	
		IVa	12156,23	3039,92	8935,17	668,56	181,14	
		IVб	12721,18	3494,96	9035,98	769,02	190,24	
		V	12165,82	3039,92	8943,44	668,56	182,46	
		VIa	12344,05	3039,92	9107,15	668,56	196,98	
		VIб	12062,54	3039,92	8835,17	668,56	187,45	
		VIв	12136,66	3039,92	8907,98	668,56	188,76	
		VIг	12089,06	3039,92	8861,69	668,56	187,45	
		VIд	12136,66	3039,92	8907,98	668,56	188,76	
		VIe	12089,06	3039,92	8861,69	668,56	187,45	
		VIIa	12048,79	3039,92	8820,26	668,56	188,61	
		VIIб	12063,70	3039,92	8835,17	668,56	188,61	
12-01-075-02	57 мм	**III**	**12227,62**	**3049,54**	**8864,49**	**668,56**	**313,59**	317
		Ia	14124,78	4269,99	9451,28	936,29	403,51	450
		Iб	12974,89	3506,02	9101,56	769,02	367,31	
		Iв	13241,45	3658,18	9200,34	802,17	382,93	
		Iг	13629,96	3658,18	9588,85	802,17	382,93	
		Iд	12571,17	3049,54	9182,75	668,56	338,88	
		IIa	12240,27	3049,54	8864,49	668,56	326,24	
		IIб	12225,75	3049,54	8822,98	668,56	353,23	
		IIIa	12233,62	3049,54	8864,49	668,56	319,59	
		IVa	12304,48	3049,54	8937,91	668,56	317,03	
		IVб	12871,02	3506,02	9038,84	769,02	326,16	
		V	12315,38	3049,54	8946,25	668,56	319,59	
		VIa	12510,26	3049,54	9109,92	668,56	350,80	
		VIб	12218,41	3049,54	8837,89	668,56	330,98	
		VIв	12292,50	3049,54	8910,72	668,56	332,24	
		VIг	12245,01	3049,54	8864,49	668,56	330,98	
		VIд	12292,50	3049,54	8910,72	668,56	332,24	
		VIe	12245,01	3049,54	8864,49	668,56	330,98	
		VIIa	12205,51	3049,54	8822,98	668,56	332,99	
		VIIб	12220,42	3049,54	8837,89	668,56	332,99	
12-01-075-03	76 мм	**III**	**16414,23**	**4117,36**	**11752,36**	**836,27**	**544,51**	428
		Ia	18960,64	5765,16	12497,92	1171,15	697,56	760
		Iб	17425,50	4733,68	12053,48	962,56	638,34	
		Iв	17785,50	4939,12	12180,41	1004,02	665,97	
		Iг	18283,55	4939,12	12678,46	1004,02	665,97	
		Iд	16869,62	4117,36	12161,47	836,27	590,79	
		IIa	16437,37	4117,36	11752,36	836,27	567,65	
		IIб	16431,30	4117,36	11697,13	836,27	616,81	
		IIIa	16425,34	4117,36	11752,36	836,27	555,62	
		IVa	16515,73	4117,36	11847,38	836,27	550,99	
		IVб	17270,82	4733,68	11973,83	962,56	563,31	
		V	16530,22	4117,36	11857,24	836,27	555,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	16795,12	4117,36	12065,15	836,27	612,61	
		VIб	16410,06	4117,36	11716,17	836,27	576,53	
		VIв	16508,59	4117,36	11812,49	836,27	578,74	
		VIг	16446,25	4117,36	11752,36	836,27	576,53	
		VIд	16508,59	4117,36	11812,49	836,27	578,74	
		VIе	16446,25	4117,36	11752,36	836,27	576,53	
		VIIа	16394,62	4117,36	11697,13	836,27	580,13	
		VIIб	16413,66	4117,36	11716,17	836,27	580,13	
12-01-075-04	89 мм	**III**	**17022,47**	**4386,72**	**11923,73**	**836,27**	**712,02**	456
		Iа	19724,53	6142,32	12672,72	1171,15	909,49	920
		Iб	18104,78	5043,36	12226,20	962,56	835,22	
		Iв	18488,05	5262,24	12354,19	1004,02	871,62	
		Iг	18989,41	5262,24	12855,55	1004,02	871,62	
		Iд	17497,22	4386,72	12335,96	836,27	774,54	
		IIа	17053,73	4386,72	11923,73	836,27	743,28	
		IIб	17063,65	4386,72	11867,35	836,27	809,58	
		IIIа	17037,55	4386,72	11923,73	836,27	727,10	
		IVа	17127,26	4386,72	12019,66	836,27	720,88	
		IVб	17923,61	5043,36	12146,23	962,56	734,02	
		V	17143,17	4386,72	12029,35	836,27	727,10	
		VIа	17428,69	4386,72	12237,94	836,27	804,03	
		VIб	17028,58	4386,72	11886,50	836,27	755,36	
		VIв	17129,58	4386,72	11984,53	836,27	758,33	
		VIг	17065,81	4386,72	11923,73	836,27	755,36	
		VIд	17129,58	4386,72	11984,53	836,27	758,33	
		VIе	17065,81	4386,72	11923,73	836,27	755,36	
		VIIа	17014,28	4386,72	11867,35	836,27	760,21	
		VIIб	17033,43	4386,72	11886,50	836,27	760,21	
12-01-075-05	108 мм	**III**	**19013,93**	**4838,86**	**13021,35**	**924,70**	**1153,72**	503
		Iа	22083,57	6775,41	13840,06	1294,44	1468,10	1490
		Iб	20269,22	5563,18	13351,83	1064,14	1354,21	
		Iв	20710,89	5804,62	13491,28	1109,92	1414,99	
		Iг	21252,52	5804,62	14032,91	1109,92	1414,99	
		Iд	19564,96	4838,86	13466,59	924,70	1259,51	
		IIа	19066,78	4838,86	13021,35	924,70	1206,57	
		IIб	19116,84	4838,86	12959,49	924,70	1318,49	
		IIIа	19039,87	4838,86	13021,35	924,70	1179,66	
		IVа	19132,95	4838,86	13124,73	924,70	1169,36	
		IVб	20012,12	5563,18	13265,10	1064,14	1183,84	
		V	19154,04	4838,86	13135,52	924,70	1179,66	
		VIа	19508,31	4838,86	13359,90	924,70	1309,55	
		VIб	19046,63	4838,86	12980,07	924,70	1227,70	
		VIв	19158,03	4838,86	13086,76	924,70	1232,41	
		VIг	19087,91	4838,86	13021,35	924,70	1227,70	
		VIд	19158,03	4838,86	13086,76	924,70	1232,41	
		VIе	19087,91	4838,86	13021,35	924,70	1227,70	
		VIIа	19034,05	4838,86	12959,49	924,70	1235,70	
		VIIб	19054,63	4838,86	12980,07	924,70	1235,70	
12-01-075-06	133 мм	**III**	**21376,07**	**5329,48**	**14728,09**	**1046,43**	**1318,50**	554
		Iа	24803,28	7462,38	15664,11	1465,48	1676,79	1850
		Iб	22781,39	6127,24	15106,16	1203,67	1547,99	
		Iв	23275,25	6393,16	15265,67	1255,56	1616,42	
		Iг	23899,52	6393,16	15889,94	1255,56	1616,42	
		Iд	22010,40	5329,48	15241,00	1046,43	1439,92	
		IIа	21436,86	5329,48	14728,09	1046,43	1379,29	
		IIб	21492,60	5329,48	14657,47	1046,43	1505,65	
		IIIа	21405,52	5329,48	14728,09	1046,43	1347,95	
		IVа	21512,52	5329,48	14847,08	1046,43	1335,96	
		IVб	22485,25	6127,24	15006,10	1203,67	1351,91	
		V	21537,07	5329,48	14859,64	1046,43	1347,95	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	21945,74	5329,48	15119,05	1046,43	1497,21	
		VIб	21413,96	5329,48	14681,38	1046,43	1403,10	
		VIв	21541,23	5329,48	14803,33	1046,43	1408,42	
		VIг	21460,67	5329,48	14728,09	1046,43	1403,10	
		VIд	21541,23	5329,48	14803,33	1046,43	1408,42	
		VIе	21460,67	5329,48	14728,09	1046,43	1403,10	
		VIIа	21399,30	5329,48	14657,47	1046,43	1412,35	
		VIIб	21423,21	5329,48	14681,38	1046,43	1412,35	
12-01-075-07	159 мм	**III**	**24364,17**	**6089,46**	**16899,38**	**1208,74**	**1375,33**	633
		Iа	28261,14	8526,51	17964,95	1691,69	1769,68	2560
		Iб	26004,73	7000,98	17329,85	1389,96	1673,90	
		Iв	26452,30	7304,82	17509,34	1449,76	1638,14	
		Iг	27155,25	7304,82	18212,29	1449,76	1638,14	
		Iд	25066,15	6089,46	17475,41	1208,74	1501,28	
		IIа	24427,68	6089,46	16899,38	1208,74	1438,84	
		IIб	24734,92	6089,46	16821,10	1208,74	1824,36	
		IIIа	24404,95	6089,46	16899,38	1208,74	1416,11	
		IVа	24517,68	6089,46	17032,27	1208,74	1395,95	
		IVб	25631,42	7000,98	17216,26	1389,96	1414,18	
		V	24552,94	6089,46	17047,37	1208,74	1416,11	
		VIа	24991,92	6089,46	17340,06	1208,74	1562,40	
		VIб	24427,71	6089,46	16847,68	1208,74	1490,57	
		VIв	24548,38	6089,46	16983,03	1208,74	1475,89	
		VIг	24479,41	6089,46	16899,38	1208,74	1490,57	
		VIд	24548,38	6089,46	16983,03	1208,74	1475,89	
		VIе	24479,41	6089,46	16899,38	1208,74	1490,57	
		VIIа	24374,04	6089,46	16821,10	1208,74	1463,48	
		VIIб	24400,62	6089,46	16847,68	1208,74	1463,48	
12-01-075-08	219 мм	**III**	**28786,81**	**7243,86**	**18726,35**	**1282,40**	**2816,60**	753
		Iа	33627,08	10142,91	19870,02	1794,40	3614,15	4540
		Iб	30961,14	8328,18	19187,75	1474,52	3445,21	
		Iв	31419,67	8689,62	19384,07	1538,88	3345,98	
		Iг	32172,33	8689,62	20136,73	1538,88	3345,98	
		Iд	29675,34	7243,86	19346,58	1282,40	3084,90	
		IIа	28921,98	7243,86	18726,35	1282,40	2951,77	
		IIб	29697,63	7243,86	18634,34	1282,40	3819,43	
		IIIа	28875,50	7243,86	18726,35	1282,40	2905,29	
		IVа	28975,62	7243,86	18870,63	1282,40	2861,13	
		IVб	30278,36	8328,18	19067,37	1474,52	2882,81	
		V	29034,45	7243,86	18885,30	1282,40	2905,29	
		VIа	29650,98	7243,86	19191,61	1282,40	3215,51	
		VIб	28973,00	7243,86	18662,79	1282,40	3066,35	
		VIв	29094,14	7243,86	18817,77	1282,40	3032,51	
		VIг	29036,56	7243,86	18726,35	1282,40	3066,35	
		VIд	29094,14	7243,86	18817,77	1282,40	3032,51	
		VIе	29036,56	7243,86	18726,35	1282,40	3066,35	
		VIIа	28881,05	7243,86	18634,34	1282,40	3002,85	
		VIIб	28909,50	7243,86	18662,79	1282,40	3002,85	
12-01-075-09	273 мм	**III**	**31611,54**	**7946,12**	**19214,08**	**1282,40**	**4451,34**	826
		Iа	37201,69	11126,22	20372,17	1794,40	5703,30	7140
		Iб	34268,55	9135,56	19681,20	1474,52	5451,79	
		Iв	34698,93	9532,04	19881,55	1538,88	5285,34	
		Iг	35459,99	9532,04	20642,61	1538,88	5285,34	
		Iд	32671,00	7946,12	19842,57	1282,40	4882,31	
		IIа	31828,60	7946,12	19214,08	1282,40	4668,40	
		IIб	33130,67	7946,12	19115,44	1282,40	6069,11	
		IIIа	31754,00	7946,12	19214,08	1282,40	4593,80	
		IVа	31829,18	7946,12	19360,42	1282,40	4522,64	
		IVб	33241,46	9135,56	19559,47	1474,52	4546,43	
		V	31915,02	7946,12	19375,10	1282,40	4593,80	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	32718,37	7946,12	19679,97	1282,40	5092,28	
		VIб	31943,42	7946,12	19144,29	1282,40	4853,01	
		VIв	32050,99	7946,12	19306,89	1282,40	4797,98	
		VIг	32013,21	7946,12	19214,08	1282,40	4853,01	
		VIд	32050,99	7946,12	19306,89	1282,40	4797,98	
		VIе	32013,21	7946,12	19214,08	1282,40	4853,01	
		VIIа	31811,64	7946,12	19115,44	1282,40	4750,08	
		VIIб	31840,49	7946,12	19144,29	1282,40	4750,08	
12-01-075-10	325 мм	**III**	**34997,68**	**8773,44**	**20216,98**	**1304,30**	**6007,26**	912
		Iа	41388,44	12284,64	21411,86	1826,01	7691,94	10000
		Iб	38141,21	10086,72	20698,54	1500,67	7355,95	
		Iв	38570,58	10524,48	20908,33	1565,15	7137,77	
		Iг	39353,85	10524,48	21691,60	1565,15	7137,77	
		Iд	36232,96	8773,44	20866,64	1304,30	6592,88	
		IIа	35292,70	8773,44	20216,98	1304,30	6302,28	
		IIб	37067,44	8773,44	20107,19	1304,30	8186,81	
		IIIа	35191,38	8773,44	20216,98	1304,30	6200,96	
		IVа	35247,44	8773,44	20368,96	1304,30	6105,04	
		IVб	36791,90	10086,72	20573,88	1500,67	6131,30	
		V	35357,59	8773,44	20383,19	1304,30	6200,96	
		VIа	36341,31	8773,44	20689,89	1304,30	6877,98	
		VIб	35462,52	8773,44	20136,99	1304,30	6552,09	
		VIв	35565,90	8773,44	20313,74	1304,30	6478,72	
		VIг	35542,51	8773,44	20216,98	1304,30	6552,09	
		VIд	35565,90	8773,44	20313,74	1304,30	6478,72	
		VIе	35542,51	8773,44	20216,98	1304,30	6552,09	
		VIIа	35295,20	8773,44	20107,19	1304,30	6414,57	
		VIIб	35325,00	8773,44	20136,99	1304,30	6414,57	

Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-076-01	25 мм	**III**	**1670,71**	**1125,54**	**480,72**	**89,28**	**64,45**	117
		Iа	2190,03	1575,99	528,73	124,92	85,31	
		Iб	1868,02	1294,02	499,06	102,67	74,94	
		Iв	1936,55	1350,18	506,08	107,14	80,29	
		Iг	1943,24	1350,18	512,77	107,14	80,29	
		Iд	1681,12	1125,54	486,68	89,28	68,90	
		IIа	1673,18	1125,54	480,72	89,28	66,92	
		IIб	1673,83	1125,54	478,17	89,28	70,12	
		IIIа	1672,59	1125,54	480,72	89,28	66,33	
		IVа	1673,64	1125,54	482,12	89,28	65,98	
		IVб	1861,27	1294,02	497,90	102,67	69,35	
		V	1674,14	1125,54	482,27	89,28	66,33	
		VIа	1679,71	1125,54	483,51	89,28	70,66	
		VIб	1672,14	1125,54	478,43	89,28	68,17	
		VIв	1676,04	1125,54	481,60	89,28	68,90	
		VIг	1674,43	1125,54	480,72	89,28	68,17	
		VIд	1676,04	1125,54	481,60	89,28	68,90	
		VIе	1674,43	1125,54	480,72	89,28	68,17	
		VIIа	1672,22	1125,54	478,17	89,28	68,51	
		VIIб	1672,48	1125,54	478,43	89,28	68,51	
12-01-076-02	32 мм	**III**	**1727,59**	**1125,54**	**537,84**	**101,59**	**64,21**	117
		Iа	2254,61	1575,99	593,36	142,21	85,26	
		Iб	1927,87	1294,02	559,31	116,85	74,54	
		Iв	1997,39	1350,18	566,74	121,94	80,47	
		Iг	2005,67	1350,18	575,02	121,94	80,47	
		Iд	1738,55	1125,54	544,38	101,59	68,63	
		IIа	1730,04	1125,54	537,84	101,59	66,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	1730,33	1125,54	534,61	101,59	70,18	
		IIIа	1729,66	1125,54	537,84	101,59	66,28	
		IVа	1730,39	1125,54	538,86	101,59	65,99	
		IVб	1920,61	1294,02	557,23	116,85	69,36	
		V	1731,53	1125,54	539,71	101,59	66,28	
		VIа	1736,99	1125,54	541,07	101,59	70,38	
		VIб	1728,55	1125,54	534,91	101,59	68,10	
		VIв	1732,66	1125,54	538,22	101,59	68,90	
		VIг	1731,48	1125,54	537,84	101,59	68,10	
		VIд	1732,66	1125,54	538,22	101,59	68,90	
		VIе	1731,48	1125,54	537,84	101,59	68,10	
		VIIа	1728,55	1125,54	534,61	101,59	68,40	
		VIIб	1728,85	1125,54	534,91	101,59	68,40	
12-01-076-03	38 мм	**III**	**1895,46**	**1125,54**	**673,75**	**121,42**	**96,17**	117
		Iа	2445,42	1575,99	743,29	170,05	126,14	
		Iб	2106,75	1294,02	700,82	139,62	111,91	
		Iв	2180,84	1350,18	709,88	145,69	120,78	
		Iг	2192,03	1350,18	721,07	145,69	120,78	
		Iд	1911,60	1125,54	682,28	121,42	103,78	
		IIа	1899,49	1125,54	673,75	121,42	100,20	
		IIб	1900,91	1125,54	669,22	121,42	106,15	
		IIIа	1898,59	1125,54	673,75	121,42	99,30	
		IVа	1899,21	1125,54	674,81	121,42	98,86	
		IVб	2093,95	1294,02	697,70	139,62	102,23	
		V	1901,12	1125,54	676,28	121,42	99,30	
		VIа	1910,61	1125,54	677,95	121,42	107,12	
		VIб	1897,94	1125,54	669,63	121,42	102,77	
		VIв	1902,88	1125,54	673,96	121,42	103,38	
		VIг	1902,06	1125,54	673,75	121,42	102,77	
		VIд	1902,88	1125,54	673,96	121,42	103,38	
		VIе	1902,06	1125,54	673,75	121,42	102,77	
		VIIа	1897,91	1125,54	669,22	121,42	103,15	
		VIIб	1898,32	1125,54	669,63	121,42	103,15	
12-01-076-04	56 мм	**III**	**3740,54**	**2318,42**	**1206,68**	**208,25**	**215,44**	241
		Iа	4853,03	3246,27	1324,76	291,49	282,00	
		Iб	4169,23	2665,46	1252,81	239,47	250,96	
		Iв	4320,05	2781,14	1267,95	249,87	270,96	
		Iг	4338,38	2781,14	1286,28	249,87	270,96	
		Iд	3772,14	2318,42	1220,29	208,25	233,43	
		IIа	3750,61	2318,42	1206,68	208,25	225,51	
		IIб	3755,20	2318,42	1198,07	208,25	238,71	
		IIIа	3748,44	2318,42	1206,68	208,25	223,34	
		IVа	3748,26	2318,42	1207,92	208,25	221,92	
		IVб	4141,44	2665,46	1247,12	239,47	228,86	
		V	3752,63	2318,42	1210,87	208,25	223,34	
		VIа	3771,36	2318,42	1212,52	208,25	240,42	
		VIб	3747,80	2318,42	1198,74	208,25	230,64	
		VIв	3758,89	2318,42	1206,50	208,25	233,97	
		VIг	3755,74	2318,42	1206,68	208,25	230,64	
		VIд	3758,89	2318,42	1206,50	208,25	233,97	
		VIе	3755,74	2318,42	1206,68	208,25	230,64	
		VIIа	3748,54	2318,42	1198,07	208,25	232,05	
		VIIб	3749,21	2318,42	1198,74	208,25	232,05	
12-01-076-05	76 мм	**III**	**4232,21**	**2299,18**	**1704,23**	**267,21**	**228,80**	239
		Iа	5390,37	3219,33	1871,86	374,05	299,18	
		Iб	4681,27	2643,34	1771,38	307,25	266,55	
		Iв	4835,58	2758,06	1789,43	320,74	288,09	
		Iг	4867,58	2758,06	1821,43	320,74	288,09	
		Iд	4271,58	2299,18	1724,23	267,21	248,17	
		IIа	4242,97	2299,18	1704,23	267,21	239,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	4242,30	2299,18	1689,16	267,21	253,96	
		IIIа	4240,67	2299,18	1704,23	267,21	237,26	
		IVа	4238,19	2299,18	1703,20	267,21	235,81	
		IVб	4644,62	2643,34	1758,58	307,25	242,70	
		V	4247,75	2299,18	1711,31	267,21	237,26	
		VIа	4268,76	2299,18	1713,73	267,21	255,85	
		VIб	4234,74	2299,18	1690,29	267,21	245,27	
		VIв	4248,53	2299,18	1700,80	267,21	248,55	
		VIг	4248,68	2299,18	1704,23	267,21	245,27	
		VIд	4248,53	2299,18	1700,80	267,21	248,55	
		VIе	4248,68	2299,18	1704,23	267,21	245,27	
		VIIа	4235,03	2299,18	1689,16	267,21	246,69	
		VIIб	4236,16	2299,18	1690,29	267,21	246,69	
12-01-076-06	102 мм	**III**	**5460,32**	**2260,70**	**2927,27**	**341,54**	**272,35**	235
		Iа	6737,41	3165,45	3216,89	478,21	355,07	
		Iб	5965,85	2599,10	3049,40	392,89	317,35	
		Iв	6123,98	2711,90	3068,48	409,73	343,60	
		Iг	6203,00	2711,90	3147,50	409,73	343,60	
		Iд	5523,07	2260,70	2966,23	341,54	296,14	
		IIа	5473,27	2260,70	2927,27	341,54	285,30	
		IIб	5454,41	2260,70	2890,28	341,54	303,43	
		IIIа	5470,47	2260,70	2927,27	341,54	282,50	
		IVа	5457,50	2260,70	2915,90	341,54	280,90	
		IVб	5896,71	2599,10	3009,94	392,89	287,67	
		V	5487,32	2260,70	2944,12	341,54	282,50	
		VIа	5515,75	2260,70	2949,03	341,54	306,02	
		VIб	5446,51	2260,70	2893,02	341,54	292,79	
		VIв	5466,81	2260,70	2910,23	341,54	295,88	
		VIг	5480,76	2260,70	2927,27	341,54	292,79	
		VIд	5466,81	2260,70	2910,23	341,54	295,88	
		VIе	5480,76	2260,70	2927,27	341,54	292,79	
		VIIа	5445,25	2260,70	2890,28	341,54	294,27	
		VIIб	5447,99	2260,70	2893,02	341,54	294,27	
Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод криогенный с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке, диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-077-01	20х100 мм	**III**	**37192,00**	**17412,20**	**8421,88**	**529,56**	**11357,92**	1810
		Iа	46895,30	24380,70	8869,45	741,62	13645,15	
		Iб	41776,48	20018,60	8601,48	609,23	13156,40	
		Iв	42684,29	20887,40	8679,39	635,79	13117,50	
		Iг	42953,58	20887,40	8948,68	635,79	13117,50	
		Iд	37944,54	17412,20	8646,09	529,56	11886,25	
		IIа	37372,48	17412,20	8421,88	529,56	11538,40	
		IIб	39666,64	17412,20	8379,26	529,56	13875,18	
		IIIа	36839,32	17412,20	8421,88	529,56	11005,24	
		IVа	37079,20	17412,20	8474,25	529,56	11192,75	
		IVб	39821,68	20018,60	8558,20	609,23	11244,88	
		V	36896,69	17412,20	8479,25	529,56	11005,24	
		VIа	38137,31	17412,20	8579,96	529,56	12145,15	
		VIб	37190,55	17412,20	8389,01	529,56	11389,34	
		VIв	38044,50	17412,20	8455,13	529,56	12177,17	
		VIг	37223,42	17412,20	8421,88	529,56	11389,34	
		VIд	38044,50	17412,20	8455,13	529,56	12177,17	
		VIе	37223,42	17412,20	8421,88	529,56	11389,34	
		VIIа	37198,81	17412,20	8379,26	529,56	11407,35	
		VIIб	37208,56	17412,20	8389,01	529,56	11407,35	
12-01-077-02	32х100 мм	**III**	**37218,09**	**17412,20**	**8447,97**	**531,01**	**11357,92**	1810
		Iа	46923,85	24380,70	8898,00	743,65	13645,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	41803,67	20018,60	8628,67	610,90	13156,40	
		Iв	42711,51	20887,40	8706,61	637,53	13117,50	
		Iг	42981,77	20887,40	8976,87	637,53	13117,50	
		Iд	37971,03	17412,20	8672,58	531,01	11886,25	
		IIа	37398,57	17412,20	8447,97	531,01	11538,40	
		IIб	39692,28	17412,20	8404,90	531,01	13875,18	
		IIIа	36865,41	17412,20	8447,97	531,01	11005,24	
		IVа	37105,09	17412,20	8500,14	531,01	11192,75	
		IVб	39848,34	20018,60	8584,86	610,90	11244,88	
		V	36922,98	17412,20	8505,54	531,01	11005,24	
		VIа	38163,65	17412,20	8606,30	531,01	12145,15	
		VIб	37216,22	17412,20	8414,68	531,01	11389,34	
		VIв	38070,33	17412,20	8480,96	531,01	12177,17	
		VIг	37249,51	17412,20	8447,97	531,01	11389,34	
		VIд	38070,33	17412,20	8480,96	531,01	12177,17	
		VIе	37249,51	17412,20	8447,97	531,01	11389,34	
		VIIа	37224,45	17412,20	8404,90	531,01	11407,35	
		VIIб	37234,23	17412,20	8414,68	531,01	11407,35	
12-01-077-03	50х150 мм	**III**	**60447,09**	**29244,80**	**16590,87**	**682,79**	**14611,42**	3040
		Iа	75967,00	40948,80	17276,24	955,59	17741,96	
		Iб	67450,43	33622,40	16864,57	785,41	16963,46	
		Iв	69144,31	35081,60	17000,50	818,93	17062,21	
		Iг	69603,52	35081,60	17459,71	818,93	17062,21	
		Iд	61599,34	29244,80	16985,87	682,79	15368,67	
		IIа	60740,66	29244,80	16590,87	682,79	14904,99	
		IIб	63348,07	29244,80	16499,70	682,79	17603,57	
		IIIа	60137,70	29244,80	16590,87	682,79	14302,03	
		IVа	60457,10	29244,80	16690,07	682,79	14522,23	
		IVб	65031,39	33622,40	16799,21	785,41	14609,78	
		V	60236,43	29244,80	16689,60	682,79	14302,03	
		VIа	61868,12	29244,80	16844,98	682,79	15778,34	
		VIб	60579,02	29244,80	16516,29	682,79	14817,93	
		VIв	61571,81	29244,80	16657,17	682,79	15669,84	
		VIг	60653,60	29244,80	16590,87	682,79	14817,93	
		VIд	61571,81	29244,80	16657,17	682,79	15669,84	
		VIе	60653,60	29244,80	16590,87	682,79	14817,93	
		VIIа	60591,56	29244,80	16499,70	682,79	14847,06	
		VIIб	60608,15	29244,80	16516,29	682,79	14847,06	
12-01-077-04	70х150 мм	**III**	**62772,16**	**29341,00**	**18020,33**	**717,01**	**15410,83**	3050
		Iа	78596,55	41083,50	18754,67	1004,03	18758,38	
		Iб	69939,93	33733,00	18313,83	825,18	17893,10	
		Iв	71722,99	35197,00	18459,92	860,52	18066,07	
		Iг	72210,97	35197,00	18947,90	860,52	18066,07	
		Iд	64024,10	29341,00	18440,46	717,01	16242,64	
		IIа	63102,49	29341,00	18020,33	717,01	15741,16	
		IIб	65770,82	29341,00	17917,16	717,01	18512,66	
		IIIа	62488,34	29341,00	18020,33	717,01	15127,01	
		IVа	62809,81	29341,00	18125,14	717,01	15343,67	
		IVб	67407,74	33733,00	18243,23	825,18	15431,51	
		V	62593,57	29341,00	18125,56	717,01	15127,01	
		VIа	64313,98	29341,00	18285,30	717,01	16687,68	
		VIб	62953,78	29341,00	17934,91	717,01	15677,87	
		VIв	63959,59	29341,00	18090,07	717,01	16528,52	
		VIг	63039,20	29341,00	18020,33	717,01	15677,87	
		VIд	63959,59	29341,00	18090,07	717,01	16528,52	
		VIе	63039,20	29341,00	18020,33	717,01	15677,87	
		VIIа	62969,67	29341,00	17917,16	717,01	15711,51	
		VIIб	62987,42	29341,00	17934,91	717,01	15711,51	
12-01-077-05	100х200 мм	**III**	**76165,50**	**37999,00**	**20217,78**	**784,87**	**17948,72**	3950
		Iа	96211,75	53206,50	21041,87	1098,35	21963,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	85089,12	43687,00	20548,07	903,02	20854,05	
		Iв	87445,26	45583,00	20709,37	941,61	21152,89	
		Iг	87996,25	45583,00	21260,36	941,61	21152,89	
		Iд	77634,72	37999,00	20689,09	784,87	18946,63	
		IIа	76572,46	37999,00	20217,78	784,87	18355,68	
		IIб	79498,63	37999,00	20101,00	784,87	21398,63	
		IIIа	75917,85	37999,00	20217,78	784,87	17701,07	
		IVа	76268,30	37999,00	20333,68	784,87	17935,62	
		IVб	82202,63	43687,00	20466,25	903,02	18049,38	
		V	76036,46	37999,00	20336,39	784,87	17701,07	
		VIа	78037,90	37999,00	20515,89	784,87	19523,01	
		VIб	76469,76	37999,00	20120,95	784,87	18349,81	
		VIв	77529,67	37999,00	20294,15	784,87	19236,52	
		VIг	76566,59	37999,00	20217,78	784,87	18349,81	
		VIд	77529,67	37999,00	20294,15	784,87	19236,52	
		VIe	76566,59	37999,00	20217,78	784,87	18349,81	
		VIIа	76495,83	37999,00	20101,00	784,87	18395,83	
		VIIб	76515,78	37999,00	20120,95	784,87	18395,83	
12-01-077-06	150х250 мм	**III**	**100681,86**	**59932,60**	**19324,94**	**542,85**	**21424,32**	6230
		Iа	130294,46	83918,10	20019,36	760,16	26357,00	
		Iб	113415,92	68903,80	19603,68	624,76	24908,44	
		Iв	116979,27	71894,20	19747,46	651,51	25337,61	
		Iг	117460,68	71894,20	20228,87	651,51	25337,61	
		Iд	102284,06	59932,60	19741,59	542,85	22609,87	
		IIа	101173,39	59932,60	19324,94	542,85	21915,85	
		IIб	104500,95	59932,60	19198,87	542,85	25369,48	
		IIIа	100461,80	59932,60	19324,94	542,85	21204,26	
		IVа	100840,58	59932,60	19427,97	542,85	21480,01	
		IVб	110095,57	68903,80	19532,33	624,76	21659,44	
		V	100566,40	59932,60	19429,54	542,85	21204,26	
		VIа	102850,36	59932,60	19565,19	542,85	23352,57	
		VIб	101115,40	59932,60	19216,71	542,85	21966,09	
		VIв	102252,03	59932,60	19393,11	542,85	22926,32	
		VIг	101223,63	59932,60	19324,94	542,85	21966,09	
		VIд	102252,03	59932,60	19393,11	542,85	22926,32	
		VIe	101223,63	59932,60	19324,94	542,85	21966,09	
		VIIа	101161,07	59932,60	19198,87	542,85	22029,60	
		VIIб	101178,91	59932,60	19216,71	542,85	22029,60	
12-01-077-07	200х300 мм	**III**	**96497,94**	**59836,40**	**14631,41**	**557,63**	**22030,13**	6220
		Iа	126136,79	83783,40	15234,01	780,43	27119,38	
		Iб	109285,11	68793,20	14871,26	641,56	25620,65	
		Iв	112868,75	71778,80	14999,49	669,25	26090,46	
		Iг	113191,24	71778,80	15321,98	669,25	26090,46	
		Iд	98052,53	59836,40	14928,85	557,63	23287,28	
		IIа	97028,88	59836,40	14631,41	557,63	22561,07	
		IIб	100416,98	59836,40	14504,27	557,63	26076,31	
		IIIа	96297,00	59836,40	14631,41	557,63	21829,19	
		IVа	96648,53	59836,40	14705,66	557,63	22106,47	
		IVб	105899,09	68793,20	14820,29	641,56	22285,60	
		V	96368,31	59836,40	14702,72	557,63	21829,19	
		VIа	98633,74	59836,40	14772,90	557,63	24024,44	
		VIб	96993,38	59836,40	14522,78	557,63	22634,20	
		VIв	98113,61	59836,40	14678,73	557,63	23598,48	
		VIг	97102,01	59836,40	14631,41	557,63	22634,20	
		VIд	98113,61	59836,40	14678,73	557,63	23598,48	
		VIe	97102,01	59836,40	14631,41	557,63	22634,20	
		VIIа	97030,24	59836,40	14504,27	557,63	22689,57	
		VIIб	97048,75	59836,40	14522,78	557,63	22689,57	
12-01-077-08	250х350 мм	**III**	**109880,51**	**72823,40**	**14744,78**	**588,38**	**22312,33**	7570
		Iа	144768,89	101967,90	15374,16	823,55	27426,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	124679,48	83724,20	14996,38	676,79	25958,90	
		Iв	128766,65	87357,80	15124,99	705,96	26283,86	
		Iг	129099,59	87357,80	15457,93	705,96	26283,86	
		Iд	111391,72	72823,40	15046,50	588,38	23521,82	
		IIа	110381,43	72823,40	14744,78	588,38	22813,25	
		IIб	113800,86	72823,40	14615,77	588,38	26361,69	
		IIIа	109616,10	72823,40	14744,78	588,38	22047,92	
		IVа	109973,02	72823,40	14817,30	588,38	22332,32	
		IVб	121214,90	83724,20	14940,37	676,79	22550,33	
		V	109689,58	72823,40	14818,26	588,38	22047,92	
		VIа	111957,10	72823,40	14891,01	588,38	24242,69	
		VIб	110294,15	72823,40	14634,31	588,38	22836,44	
		VIв	111425,75	72823,40	14789,80	588,38	23812,55	
		VIг	110404,62	72823,40	14744,78	588,38	22836,44	
		VIд	111425,75	72823,40	14789,80	588,38	23812,55	
		VIе	110404,62	72823,40	14744,78	588,38	22836,44	
		VIIа	110338,63	72823,40	14615,77	588,38	22899,46	
		VIIб	110357,17	72823,40	14634,31	588,38	22899,46	
12-01-077-09	300х400 мм	**III**	**113003,50**	**72823,40**	**16785,05**	**664,99**	**23395,05**	7570
		Iа	148230,77	101967,90	17524,65	931,39	28738,22	
		Iб	128045,55	83724,20	17083,33	765,14	27238,02	
		Iв	132099,94	87357,80	17225,15	798,19	27516,99	
		Iг	132482,85	87357,80	17608,06	798,19	27516,99	
		Iд	114608,45	72823,40	17122,99	664,99	24662,06	
		IIа	113534,04	72823,40	16785,05	664,99	23925,59	
		IIб	117045,68	72823,40	16631,75	664,99	27590,53	
		IIIа	112722,02	72823,40	16785,05	664,99	23113,57	
		IVа	113100,88	72823,40	16860,02	664,99	23417,46	
		IVб	124370,53	83724,20	17010,86	765,14	23635,47	
		V	112806,38	72823,40	16869,41	664,99	23113,57	
		VIа	115232,21	72823,40	16947,41	664,99	25461,40	
		VIб	113420,66	72823,40	16652,93	664,99	23944,33	
		VIв	114613,94	72823,40	16828,51	664,99	24962,03	
		VIг	113552,78	72823,40	16785,05	664,99	23944,33	
		VIд	114613,94	72823,40	16828,51	664,99	24962,03	
		VIе	113552,78	72823,40	16785,05	664,99	23944,33	
		VIIа	113469,50	72823,40	16631,75	664,99	24014,35	
		VIIб	113490,68	72823,40	16652,93	664,99	24014,35	
12-01-077-10	400х500 мм	**III**	**123461,43**	**80327,00**	**20380,57**	**735,64**	**22753,86**	8350
		Iа	161655,64	112474,50	21286,78	1030,01	27894,36	
		Iб	139569,98	92351,00	20750,48	846,66	26468,50	
		Iв	143918,78	96359,00	20911,76	883,10	26648,02	
		Iг	144373,91	96359,00	21366,89	883,10	26648,02	
		Iд	124997,40	80327,00	20770,35	735,64	23900,05	
		IIа	123928,50	80327,00	20380,57	735,64	23220,93	
		IIб	127402,28	80327,00	20179,21	735,64	26896,07	
		IIIа	123137,03	80327,00	20380,57	735,64	22429,46	
		IVа	123531,80	80327,00	20456,62	735,64	22748,18	
		IVб	135990,18	92351,00	20650,52	846,66	22988,66	
		V	123237,31	80327,00	20480,85	735,64	22429,46	
		VIа	125531,12	80327,00	20556,57	735,64	24647,55	
		VIб	123727,10	80327,00	20205,00	735,64	23195,10	
		VIв	124992,47	80327,00	20418,79	735,64	24246,68	
		VIг	123902,67	80327,00	20380,57	735,64	23195,10	
		VIд	124992,47	80327,00	20418,79	735,64	24246,68	
		VIе	123902,67	80327,00	20380,57	735,64	23195,10	
		VIIа	123779,21	80327,00	20179,21	735,64	23273,00	
		VIIб	123805,00	80327,00	20205,00	735,64	23273,00	
12-01-077-11	500х650 мм	**III**	**128577,49**	**80327,00**	**23412,74**	**859,62**	**24837,75**	8350
		Iа	167392,75	112474,50	24497,38	1202,95	30420,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	145125,47	92351,00	23858,99	988,70	28915,48	
		Iв	149432,75	96359,00	24038,28	1031,28	29035,47	
		Iг	149969,05	96359,00	24574,58	1031,28	29035,47	
		Iд	130254,95	80327,00	23857,96	859,62	26069,99	
		IIа	129089,08	80327,00	23412,74	859,62	25349,34	
		IIб	132866,61	80327,00	23174,96	859,62	29364,65	
		IIIа	128226,23	80327,00	23412,74	859,62	24486,49	
		IVа	128682,86	80327,00	23490,31	859,62	24865,55	
		IVб	141187,40	92351,00	23730,37	988,70	25106,03	
		V	128343,93	80327,00	23530,44	859,62	24486,49	
		VIа	130867,35	80327,00	23616,71	859,62	26923,64	
		VIб	128858,94	80327,00	23204,85	859,62	25327,09	
		VIв	130264,82	80327,00	23446,10	859,62	26491,72	
		VIг	129066,83	80327,00	23412,74	859,62	25327,09	
		VIд	130264,82	80327,00	23446,10	859,62	26491,72	
		VIе	129066,83	80327,00	23412,74	859,62	25327,09	
		VIIа	128906,71	80327,00	23174,96	859,62	25404,75	
		VIIб	128936,60	80327,00	23204,85	859,62	25404,75	
Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа»								
	Измеритель: **10 м**							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа», диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-078-01	20х100 мм	**III**	**441,92**	**223,18**	**193,32**	**11,67**	**25,42**	23,20
		Iа	547,58	312,50	204,22	16,33	30,86	
		Iб	483,22	256,59	196,99	13,42	29,64	
		Iв	498,47	267,73	201,75	14,00	28,99	
		Iг	502,45	267,73	205,73	14,00	28,99	
		Iд	449,40	223,18	199,56	11,67	26,66	
		IIа	442,74	223,18	193,32	11,67	26,24	
		IIб	440,21	223,18	188,20	11,67	28,83	
		IIIа	441,75	223,18	193,32	11,67	25,25	
		IVа	444,68	223,18	195,97	11,67	25,53	
		IVб	480,51	256,59	197,72	13,42	26,20	
		V	442,94	223,18	194,51	11,67	25,25	
		VIа	443,60	223,18	192,43	11,67	27,99	
		VIб	437,30	223,18	188,49	11,67	25,63	
		VIв	444,18	223,18	195,61	11,67	25,39	
		VIг	442,13	223,18	193,32	11,67	25,63	
		VIд	444,18	223,18	195,61	11,67	25,39	
		VIе	442,13	223,18	193,32	11,67	25,63	
		VIIа	438,00	223,18	188,20	11,67	26,62	
		VIIб	438,29	223,18	188,49	11,67	26,62	
12-01-078-02	32х100 мм	**III**	**476,34**	**223,18**	**225,04**	**11,67**	**28,12**	23,20
		Iа	583,16	312,50	236,62	16,33	34,04	
		Iб	518,16	256,59	228,75	13,42	32,82	
		Iв	534,40	267,73	234,67	14,00	32,00	
		Iг	537,94	267,73	238,21	14,00	32,00	
		Iд	484,69	223,18	231,96	11,67	29,55	
		IIа	477,29	223,18	225,04	11,67	29,07	
		IIб	473,39	223,18	218,20	11,67	32,01	
		IIIа	476,13	223,18	225,04	11,67	27,91	
		IVа	479,64	223,18	228,25	11,67	28,21	
		IVб	515,47	256,59	230,00	13,42	28,88	
		V	477,36	223,18	226,27	11,67	27,91	
		VIа	476,82	223,18	222,55	11,67	31,09	
		VIб	469,99	223,18	218,49	11,67	28,32	
		VIв	479,16	223,18	227,89	11,67	28,09	
		VIг	476,54	223,18	225,04	11,67	28,32	
		VIд	479,16	223,18	227,89	11,67	28,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	476,54	223,18	225,04	11,67	28,32	
		VIIа	470,84	223,18	218,20	11,67	29,46	
		VIIб	471,13	223,18	218,49	11,67	29,46	
12-01-078-03	50х150 мм	**III**	**761,15**	**446,37**	**266,67**	**11,67**	**48,11**	46,40
		Iа	962,58	625,01	279,15	16,33	58,42	
		Iб	839,64	513,18	270,43	13,42	56,03	
		Iв	868,03	535,46	277,88	14,00	54,69	
		Iг	870,99	535,46	280,84	14,00	54,69	
		Iд	771,32	446,37	274,48	11,67	50,47	
		IIа	762,78	446,37	266,67	11,67	49,74	
		IIб	758,48	446,37	257,57	11,67	54,54	
		IIIа	760,69	446,37	266,67	11,67	47,65	
		IVа	765,17	446,37	270,62	11,67	48,18	
		IVб	835,06	513,18	272,37	13,42	49,51	
		V	761,97	446,37	267,95	11,67	47,65	
		VIа	761,69	446,37	262,09	11,67	53,23	
		VIб	752,58	446,37	257,86	11,67	48,35	
		VIв	764,73	446,37	270,26	11,67	48,10	
		VIг	761,39	446,37	266,67	11,67	48,35	
		VIд	764,73	446,37	270,26	11,67	48,10	
		VIе	761,39	446,37	266,67	11,67	48,35	
		VIIа	754,23	446,37	257,57	11,67	50,29	
		VIIб	754,52	446,37	257,86	11,67	50,29	
12-01-078-04	70х150 мм	**III**	**773,05**	**446,37**	**278,57**	**11,67**	**48,11**	46,40
		Iа	974,73	625,01	291,30	16,33	58,42	
		Iб	851,55	513,18	282,34	13,42	56,03	
		Iв	880,38	535,46	290,23	14,00	54,69	
		Iг	883,17	535,46	293,02	14,00	54,69	
		Iд	783,47	446,37	286,63	11,67	50,47	
		IIа	774,68	446,37	278,57	11,67	49,74	
		IIб	769,73	446,37	268,82	11,67	54,54	
		IIIа	772,59	446,37	278,57	11,67	47,65	
		IVа	777,27	446,37	282,72	11,67	48,18	
		IVб	847,16	513,18	284,47	13,42	49,51	
		V	773,88	446,37	279,86	11,67	47,65	
		VIа	772,98	446,37	273,38	11,67	53,23	
		VIб	763,83	446,37	269,11	11,67	48,35	
		VIв	776,83	446,37	282,36	11,67	48,10	
		VIг	773,29	446,37	278,57	11,67	48,35	
		VIд	776,83	446,37	282,36	11,67	48,10	
		VIе	773,29	446,37	278,57	11,67	48,35	
		VIIа	765,48	446,37	268,82	11,67	50,29	
		VIIб	765,77	446,37	269,11	11,67	50,29	
12-01-078-05	100х200 мм	**III**	**1075,22**	**574,31**	**438,18**	**23,34**	**62,73**	59,70
		Iа	1341,43	804,16	461,09	32,67	76,18	
		Iб	1179,03	660,28	445,59	26,84	73,16	
		Iв	1217,15	688,94	457,00	28,00	71,21	
		Iг	1224,38	688,94	464,23	28,00	71,21	
		Iд	1091,97	574,31	451,76	23,34	65,90	
		IIа	1077,42	574,31	438,18	23,34	64,93	
		IIб	1070,80	574,31	425,14	23,34	71,35	
		IIIа	1074,58	574,31	438,18	23,34	62,09	
		IVа	1081,45	574,31	444,40	23,34	62,74	
		IVб	1172,64	660,28	447,90	26,84	64,46	
		V	1077,02	574,31	440,62	23,34	62,09	
		VIа	1077,74	574,31	433,81	23,34	69,62	
		VIб	1063,00	574,31	425,72	23,34	62,97	
		VIв	1080,70	574,31	443,68	23,34	62,71	
		VIг	1075,46	574,31	438,18	23,34	62,97	
		VIд	1080,70	574,31	443,68	23,34	62,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	1075,46	574,31	438,18	23,34	62,97	
		VIIа	1064,97	574,31	425,14	23,34	65,52	
		VIIб	1065,55	574,31	425,72	23,34	65,52	
12-01-078-06	150х250 мм	**III**	**1279,12**	**689,75**	**501,62**	**23,34**	**87,75**	71,70
		Iа	1597,87	965,80	525,89	32,67	106,18	
		Iб	1404,65	793,00	509,11	26,84	102,54	
		Iв	1449,69	827,42	522,84	28,00	99,43	
		Iг	1456,04	827,42	529,19	28,00	99,43	
		Iд	1298,83	689,75	516,56	23,34	92,52	
		IIа	1282,42	689,75	501,62	23,34	91,05	
		IIб	1275,26	689,75	485,14	23,34	100,37	
		IIIа	1278,21	689,75	501,62	23,34	86,84	
		IVа	1286,47	689,75	508,96	23,34	87,76	
		IVб	1395,28	793,00	512,46	26,84	89,82	
		V	1280,73	689,75	504,14	23,34	86,84	
		VIа	1281,67	689,75	494,05	23,34	97,87	
		VIб	1263,55	689,75	485,72	23,34	88,08	
		VIв	1285,77	689,75	508,24	23,34	87,78	
		VIг	1279,45	689,75	501,62	23,34	88,08	
		VIд	1285,77	689,75	508,24	23,34	87,78	
		VIе	1279,45	689,75	501,62	23,34	88,08	
		VIIа	1266,71	689,75	485,14	23,34	91,82	
		VIIб	1267,29	689,75	485,72	23,34	91,82	
12-01-078-07	200х300 мм	**III**	**1478,75**	**804,23**	**561,10**	**23,34**	**113,42**	83,60
		Iа	1849,67	1126,09	586,64	32,67	136,94	
		Iб	1626,01	924,62	568,66	26,84	132,73	
		Iв	1677,56	964,74	584,57	28,00	128,25	
		Iг	1683,08	964,74	590,09	28,00	128,25	
		Iд	1501,38	804,23	577,31	23,34	119,84	
		IIа	1483,21	804,23	561,10	23,34	117,88	
		IIб	1475,90	804,23	541,39	23,34	130,28	
		IIIа	1477,48	804,23	561,10	23,34	112,15	
		IVа	1487,03	804,23	569,48	23,34	113,32	
		IVб	1613,33	924,62	572,98	26,84	115,73	
		V	1480,07	804,23	563,69	23,34	112,15	
		VIа	1481,80	804,23	550,53	23,34	127,04	
		VIб	1459,92	804,23	541,97	23,34	113,72	
		VIв	1486,42	804,23	568,76	23,34	113,43	
		VIг	1479,05	804,23	561,10	23,34	113,72	
		VIд	1486,42	804,23	568,76	23,34	113,43	
		VIе	1479,05	804,23	561,10	23,34	113,72	
		VIIа	1464,35	804,23	541,39	23,34	118,73	
		VIIб	1464,93	804,23	541,97	23,34	118,73	
12-01-078-08	250х350 мм	**III**	**1821,32**	**1038,96**	**628,50**	**23,34**	**153,86**	108
		Iа	2295,88	1454,76	655,49	32,67	185,63	
		Iб	2010,82	1194,48	636,15	26,84	180,19	
		Iв	2074,74	1246,32	654,52	28,00	173,90	
		Iг	2079,33	1246,32	659,11	28,00	173,90	
		Iд	1847,82	1038,96	646,16	23,34	162,70	
		IIа	1827,45	1038,96	628,50	23,34	159,99	
		IIб	1821,11	1038,96	605,14	23,34	177,01	
		IIIа	1819,60	1038,96	628,50	23,34	152,14	
		IVа	1830,76	1038,96	638,08	23,34	153,72	
		IVб	1992,89	1194,48	641,58	26,84	156,83	
		V	1822,28	1038,96	631,18	23,34	152,14	
		VIа	1826,03	1038,96	614,53	23,34	172,54	
		VIб	1798,92	1038,96	605,72	23,34	154,24	
		VIв	1830,13	1038,96	637,36	23,34	153,81	
		VIг	1821,70	1038,96	628,50	23,34	154,24	
		VIд	1830,13	1038,96	637,36	23,34	153,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	1821,70	1038,96	628,50	23,34	154,24	
		VIIа	1805,22	1038,96	605,14	23,34	161,12	
		VIIб	1805,80	1038,96	605,72	23,34	161,12	
12-01-078-09	300х400 мм	**III**	**2026,74**	**1144,78**	**691,94**	**23,34**	**190,02**	119
		Iа	2551,91	1602,93	720,29	32,67	228,69	
		Iб	2238,53	1316,14	699,67	26,84	222,72	
		Iв	2308,01	1373,26	720,36	28,00	214,39	
		Iг	2311,72	1373,26	724,07	28,00	214,39	
		Iд	2057,00	1144,78	710,96	23,34	201,26	
		IIа	2034,56	1144,78	691,94	23,34	197,84	
		IIб	2029,25	1144,78	665,14	23,34	219,33	
		IIIа	2024,49	1144,78	691,94	23,34	187,77	
		IVа	2037,15	1144,78	702,64	23,34	189,73	
		IVб	2215,43	1316,14	706,14	26,84	193,15	
		V	2027,25	1144,78	694,70	23,34	187,77	
		VIа	2033,34	1144,78	674,77	23,34	213,79	
		VIб	2000,85	1144,78	665,72	23,34	190,35	
		VIв	2036,64	1144,78	701,92	23,34	189,94	
		VIг	2027,07	1144,78	691,94	23,34	190,35	
		VIд	2036,64	1144,78	701,92	23,34	189,94	
		VIе	2027,07	1144,78	691,94	23,34	190,35	
		VIIа	2009,00	1144,78	665,14	23,34	199,08	
		VIIб	2009,58	1144,78	665,72	23,34	199,08	
12-01-078-10	400х500 мм	**III**	**3023,29**	**1731,60**	**946,72**	**35,01**	**344,97**	180
		Iа	3825,73	2424,60	987,29	49,00	413,84	
		Iб	3353,90	1990,80	958,19	40,26	404,91	
		Iв	3451,37	2077,20	985,90	42,00	388,27	
		Iг	3458,20	2077,20	992,73	42,00	388,27	
		Iд	3071,14	1731,60	973,30	35,01	366,24	
		IIа	3038,14	1731,60	946,72	35,01	359,82	
		IIб	3043,24	1731,60	911,47	35,01	400,17	
		IIIа	3018,92	1731,60	946,72	35,01	340,60	
		IVа	3036,88	1731,60	961,15	35,01	344,13	
		IVб	3306,52	1990,80	966,40	40,26	349,32	
		V	3022,94	1731,60	950,74	35,01	340,60	
		VIа	3047,13	1731,60	925,56	35,01	389,97	
		VIб	2989,19	1731,60	912,34	35,01	345,25	
		VIв	3036,46	1731,60	960,07	35,01	344,79	
		VIг	3023,57	1731,60	946,72	35,01	345,25	
		VIд	3036,46	1731,60	960,07	35,01	344,79	
		VIе	3023,57	1731,60	946,72	35,01	345,25	
		VIIа	3004,70	1731,60	911,47	35,01	361,63	
		VIIб	3005,57	1731,60	912,34	35,01	361,63	
12-01-078-11	500х650 мм	**III**	**3112,71**	**1731,60**	**1022,05**	**35,01**	**359,06**	180
		Iа	3919,05	2424,60	1064,24	49,00	430,21	
		Iб	3445,69	1990,80	1033,62	40,26	421,27	
		Iв	3545,20	2077,20	1064,08	42,00	403,92	
		Iг	3550,99	2077,20	1069,87	42,00	403,92	
		Iд	3162,99	1731,60	1050,25	35,01	381,14	
		IIа	3128,21	1731,60	1022,05	35,01	374,56	
		IIб	3130,65	1731,60	982,72	35,01	416,33	
		IIIа	3108,11	1731,60	1022,05	35,01	354,46	
		IVа	3127,60	1731,60	1037,81	35,01	358,19	
		IVб	3397,25	1990,80	1043,07	40,26	363,38	
		V	3112,23	1731,60	1026,17	35,01	354,46	
		VIа	3134,65	1731,60	997,10	35,01	405,95	
		VIб	3074,65	1731,60	983,59	35,01	359,46	
		VIв	3127,16	1731,60	1036,73	35,01	358,83	
		VIг	3113,11	1731,60	1022,05	35,01	359,46	
		VIд	3127,16	1731,60	1036,73	35,01	358,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	3113,11	1731,60	1022,05	35,01	359,46	
		VIIа	3090,78	1731,60	982,72	35,01	376,46	
		VIIб	3091,65	1731,60	983,59	35,01	376,46	
Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное)								
	Измеритель: **10 м**							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное), диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-079-01	20х100 мм	**III**	**492,70**	**297,26**	**150,67**	**-**	**44,77**	30,90
		Iа	624,33	416,22	153,90	-	54,21	
		Iб	545,23	341,75	150,86	-	52,62	
		Iв	563,73	356,59	156,37	-	50,77	
		Iг	561,64	356,59	154,28	-	50,77	
		Iд	498,60	297,26	153,90	-	47,44	
		IIа	494,47	297,26	150,67	-	46,54	
		IIб	491,43	297,26	142,50	-	51,67	
		IIIа	492,31	297,26	150,67	-	44,38	
		IVа	495,40	297,26	153,33	-	44,81	
		IVб	540,78	341,75	153,33	-	45,70	
		V	492,50	297,26	150,86	-	44,38	
		VIа	490,47	297,26	143,07	-	50,14	
		VIб	484,64	297,26	142,50	-	44,88	
		VIв	495,28	297,26	153,33	-	44,69	
		VIг	492,81	297,26	150,67	-	44,88	
		VIд	495,28	297,26	153,33	-	44,69	
		VIе	492,81	297,26	150,67	-	44,88	
		VIIа	486,72	297,26	142,50	-	46,96	
		VIIб	486,72	297,26	142,50	-	46,96	
12-01-079-02	32х100 мм	**III**	**777,72**	**495,43**	**226,01**	**-**	**56,28**	51,50
		Iа	993,20	693,71	230,85	-	68,64	
		Iб	861,94	569,59	226,29	-	66,06	
		Iв	892,81	594,31	234,56	-	63,94	
		Iг	889,67	594,31	231,42	-	63,94	
		Iд	785,76	495,43	230,85	-	59,48	
		IIа	779,86	495,43	226,01	-	58,42	
		IIб	773,72	495,43	213,75	-	64,54	
		IIIа	777,21	495,43	226,01	-	55,77	
		IVа	781,72	495,43	230,00	-	56,29	
		IVб	857,36	569,59	230,00	-	57,77	
		V	777,49	495,43	226,29	-	55,77	
		VIа	772,81	495,43	214,61	-	62,77	
		VIб	765,56	495,43	213,75	-	56,38	
		VIв	781,62	495,43	230,00	-	56,19	
		VIг	777,82	495,43	226,01	-	56,38	
		VIд	781,62	495,43	230,00	-	56,19	
		VIе	777,82	495,43	226,01	-	56,38	
		VIIа	768,05	495,43	213,75	-	58,87	
		VIIб	768,05	495,43	213,75	-	58,87	
12-01-079-03	50х150 мм	**III**	**1099,62**	**693,60**	**297,38**	**-**	**108,64**	72,10
		Iа	1406,19	971,19	303,75	-	131,25	
		Iб	1222,82	797,43	297,75	-	127,64	
		Iв	1263,41	832,03	308,63	-	122,75	
		Iг	1259,28	832,03	304,50	-	122,75	
		Iд	1112,56	693,60	303,75	-	115,21	
		IIа	1104,10	693,60	297,38	-	113,12	
		IIб	1100,52	693,60	281,25	-	125,67	
		IIIа	1098,41	693,60	297,38	-	107,43	
		IVа	1104,72	693,60	302,63	-	108,49	
		IVб	1210,63	797,43	302,63	-	110,57	
		V	1098,78	693,60	297,75	-	107,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	1098,25	693,60	282,38	-	122,27	
		VIб	1083,54	693,60	281,25	-	108,69	
		VIв	1104,73	693,60	302,63	-	108,50	
		VIг	1099,67	693,60	297,38	-	108,69	
		VIд	1104,73	693,60	302,63	-	108,50	
		VIе	1099,67	693,60	297,38	-	108,69	
		VIIа	1088,67	693,60	281,25	-	113,82	
		VIIб	1088,67	693,60	281,25	-	113,82	
12-01-079-04	70х150 мм	**III**	**1237,26**	**792,69**	**325,13**	**-**	**119,44**	82,40
		Iа	1586,45	1109,93	332,10	-	144,42	
		Iб	1377,18	911,34	325,54	-	140,30	
		Iв	1423,29	950,90	337,43	-	134,96	
		Iг	1418,78	950,90	332,92	-	134,96	
		Iд	1251,41	792,69	332,10	-	126,62	
		IIа	1242,17	792,69	325,13	-	124,35	
		IIб	1238,25	792,69	307,50	-	138,06	
		IIIа	1235,91	792,69	325,13	-	118,09	
		IVа	1242,80	792,69	330,87	-	119,24	
		IVб	1363,83	911,34	330,87	-	121,62	
		V	1236,32	792,69	325,54	-	118,09	
		VIа	1235,80	792,69	308,73	-	134,38	
		VIб	1219,66	792,69	307,50	-	119,47	
		VIв	1242,84	792,69	330,87	-	119,28	
		VIг	1237,29	792,69	325,13	-	119,47	
		VIд	1242,84	792,69	330,87	-	119,28	
		VIе	1237,29	792,69	325,13	-	119,47	
		VIIа	1225,26	792,69	307,50	-	125,07	
		VIIб	1225,26	792,69	307,50	-	125,07	
12-01-079-05	100х200 мм	**III**	**1254,82**	**792,69**	**340,99**	**-**	**121,14**	82,40
		Iа	1604,66	1109,93	348,30	-	146,43	
		Iб	1395,04	911,34	341,42	-	142,28	
		Iв	1441,76	950,90	353,89	-	136,97	
		Iг	1437,03	950,90	349,16	-	136,97	
		Iд	1269,44	792,69	348,30	-	128,45	
		IIа	1259,78	792,69	340,99	-	126,10	
		IIб	1255,33	792,69	322,50	-	140,14	
		IIIа	1253,49	792,69	340,99	-	119,81	
		IVа	1260,69	792,69	347,01	-	120,99	
		IVб	1381,72	911,34	347,01	-	123,37	
		V	1253,92	792,69	341,42	-	119,81	
		VIа	1252,72	792,69	323,79	-	136,24	
		VIб	1236,43	792,69	322,50	-	121,24	
		VIв	1260,81	792,69	347,01	-	121,11	
		VIг	1254,92	792,69	340,99	-	121,24	
		VIд	1260,81	792,69	347,01	-	121,11	
		VIе	1254,92	792,69	340,99	-	121,24	
		VIIа	1242,09	792,69	322,50	-	126,90	
		VIIб	1242,09	792,69	322,50	-	126,90	
12-01-079-06	150х250 мм	**III**	**1578,47**	**990,86**	**448,05**	**-**	**139,56**	103
		Iа	2014,11	1387,41	457,65	-	169,05	
		Iб	1751,69	1139,18	448,61	-	163,90	
		Iв	1811,49	1188,62	465,00	-	157,87	
		Iг	1805,27	1188,62	458,78	-	157,87	
		Iд	1596,41	990,86	457,65	-	147,90	
		IIа	1584,15	990,86	448,05	-	145,24	
		IIб	1575,69	990,86	423,75	-	161,08	
		IIIа	1576,96	990,86	448,05	-	138,05	
		IVа	1586,20	990,86	455,96	-	139,38	
		IVб	1737,48	1139,18	455,96	-	142,34	
		V	1577,52	990,86	448,61	-	138,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	1573,07	990,86	425,45	-	156,76	
		VIб	1554,28	990,86	423,75	-	139,67	
		VIв	1586,26	990,86	455,96	-	139,44	
		VIг	1578,58	990,86	448,05	-	139,67	
		VIд	1586,26	990,86	455,96	-	139,44	
		VIе	1578,58	990,86	448,05	-	139,67	
		VIIа	1560,73	990,86	423,75	-	146,12	
		VIIб	1560,73	990,86	423,75	-	146,12	
12-01-079-07	200х300 мм	**III**	**2003,82**	**1289,08**	**555,10**	**-**	**159,64**	134
		Iа	2566,02	1804,98	567,00	-	194,04	
		Iб	2225,24	1482,04	555,80	-	187,40	
		Iв	2303,24	1546,36	576,10	-	180,78	
		Iг	2295,54	1546,36	568,40	-	180,78	
		Iд	2025,06	1289,08	567,00	-	168,98	
		IIа	2010,21	1289,08	555,10	-	166,03	
		IIб	1997,80	1289,08	525,00	-	183,72	
		IIIа	2002,10	1289,08	555,10	-	157,92	
		IVа	2013,39	1289,08	564,90	-	159,41	
		IVб	2210,21	1482,04	564,90	-	163,27	
		V	2002,80	1289,08	555,80	-	157,92	
		VIа	1995,15	1289,08	527,10	-	178,97	
		VIб	1973,82	1289,08	525,00	-	159,74	
		VIв	2013,50	1289,08	564,90	-	159,52	
		VIг	2003,92	1289,08	555,10	-	159,74	
		VIд	2013,50	1289,08	564,90	-	159,52	
		VIе	2003,92	1289,08	555,10	-	159,74	
		VIIа	1981,03	1289,08	525,00	-	166,95	
		VIIб	1981,03	1289,08	525,00	-	166,95	
12-01-079-08	250х350 мм	**III**	**2542,44**	**1683,50**	**666,12**	**-**	**192,82**	175
		Iа	3272,62	2357,25	680,40	-	234,97	
		Iб	2828,76	1935,50	666,96	-	226,30	
		Iв	2929,43	2019,50	691,32	-	218,61	
		Iг	2920,19	2019,50	682,08	-	218,61	
		Iд	2567,81	1683,50	680,40	-	203,91	
		IIа	2550,00	1683,50	666,12	-	200,38	
		IIб	2534,89	1683,50	630,00	-	221,39	
		IIIа	2540,44	1683,50	666,12	-	190,82	
		IVа	2553,97	1683,50	677,88	-	192,59	
		IVб	2811,01	1935,50	677,88	-	197,63	
		V	2541,28	1683,50	666,96	-	190,82	
		VIа	2531,71	1683,50	632,52	-	215,69	
		VIб	2506,47	1683,50	630,00	-	192,97	
		VIв	2554,00	1683,50	677,88	-	192,62	
		VIг	2542,59	1683,50	666,12	-	192,97	
		VIд	2554,00	1683,50	677,88	-	192,62	
		VIе	2542,59	1683,50	666,12	-	192,97	
		VIIа	2515,04	1683,50	630,00	-	201,54	
		VIIб	2515,04	1683,50	630,00	-	201,54	
12-01-079-09	300х400 мм	**III**	**2645,53**	**1683,50**	**769,21**	**-**	**192,82**	175
		Iа	3377,92	2357,25	785,70	-	234,97	
		Iб	2931,98	1935,50	770,18	-	226,30	
		Iв	3036,42	2019,50	798,31	-	218,61	
		Iг	3025,75	2019,50	787,64	-	218,61	
		Iд	2673,11	1683,50	785,70	-	203,91	
		IIа	2653,09	1683,50	769,21	-	200,38	
		IIб	2632,39	1683,50	727,50	-	221,39	
		IIIа	2643,53	1683,50	769,21	-	190,82	
		IVа	2658,88	1683,50	782,79	-	192,59	
		IVб	2915,92	1935,50	782,79	-	197,63	
		V	2644,50	1683,50	770,18	-	190,82	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	2629,60	1683,50	730,41	-	215,69	
		VIб	2603,97	1683,50	727,50	-	192,97	
		VIв	2658,91	1683,50	782,79	-	192,62	
		VIг	2645,68	1683,50	769,21	-	192,97	
		VIд	2658,91	1683,50	782,79	-	192,62	
		VIе	2645,68	1683,50	769,21	-	192,97	
		VIIа	2612,54	1683,50	727,50	-	201,54	
		VIIб	2612,54	1683,50	727,50	-	201,54	
12-01-079-10	400х500 мм	**III**	**3426,27**	**2183,74**	**983,32**	**-**	**259,21**	227
		Iа	4377,55	3057,69	1004,40	-	315,46	
		Iб	3799,44	2510,62	984,56	-	304,26	
		Iв	3933,72	2619,58	1020,52	-	293,62	
		Iг	3920,08	2619,58	1006,88	-	293,62	
		Iд	3462,41	2183,74	1004,40	-	274,27	
		IIа	3436,60	2183,74	983,32	-	269,54	
		IIб	3411,69	2183,74	930,00	-	297,95	
		IIIа	3423,48	2183,74	983,32	-	256,42	
		IVа	3443,23	2183,74	1000,68	-	258,81	
		IVб	3776,65	2510,62	1000,68	-	265,35	
		V	3424,72	2183,74	984,56	-	256,42	
		VIа	3407,84	2183,74	933,72	-	290,38	
		VIб	3373,10	2183,74	930,00	-	259,36	
		VIв	3443,39	2183,74	1000,68	-	258,97	
		VIг	3426,42	2183,74	983,32	-	259,36	
		VIд	3443,39	2183,74	1000,68	-	258,97	
		VIе	3426,42	2183,74	983,32	-	259,36	
		VIIа	3384,72	2183,74	930,00	-	270,98	
		VIIб	3384,72	2183,74	930,00	-	270,98	
12-01-079-11	500х650 мм	**III**	**4201,17**	**2674,36**	**1205,36**	**-**	**321,45**	278
		Iа	5366,88	3744,66	1231,20	-	391,02	
		Iб	4658,91	3074,68	1206,88	-	377,35	
		Iв	4822,96	3208,12	1250,96	-	363,88	
		Iг	4806,24	3208,12	1234,24	-	363,88	
		Iд	4245,79	2674,36	1231,20	-	340,23	
		IIа	4214,11	2674,36	1205,36	-	334,39	
		IIб	4183,93	2674,36	1140,00	-	369,57	
		IIIа	4197,63	2674,36	1205,36	-	317,91	
		IVа	4221,87	2674,36	1226,64	-	320,87	
		IVб	4630,19	3074,68	1226,64	-	328,87	
		V	4199,15	2674,36	1206,88	-	317,91	
		VIа	4179,31	2674,36	1144,56	-	360,39	
		VIб	4135,94	2674,36	1140,00	-	321,58	
		VIв	4222,08	2674,36	1226,64	-	321,08	
		VIг	4201,30	2674,36	1205,36	-	321,58	
		VIд	4222,08	2674,36	1226,64	-	321,08	
		VIе	4201,30	2674,36	1205,36	-	321,58	
		VIIа	4150,39	2674,36	1140,00	-	336,03	
		VIIб	4150,39	2674,36	1140,00	-	336,03	
Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры»								
	Измеритель: **10 м**							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры», диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-080-01	20х100 мм	**III**	**264,70**	**111,59**	**144,94**	**11,67**	**8,17**	11,60
		Iа	321,32	156,25	154,81	16,33	10,26	
		Iб	286,55	128,30	148,55	13,42	9,70	
		Iв	294,81	133,86	151,55	14,00	9,40	
		Iг	299,45	133,86	156,19	14,00	9,40	
		Iд	270,35	111,59	150,15	11,67	8,61	
		IIа	265,00	111,59	144,94	11,67	8,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	263,00	111,59	142,45	11,67	8,96	
		IIIа	264,73	111,59	144,94	11,67	8,20	
		IVа	266,58	111,59	146,74	11,67	8,25	
		IVб	285,38	128,30	148,49	13,42	8,59	
		V	265,86	111,59	146,07	11,67	8,20	
		VIа	266,95	111,59	146,50	11,67	8,86	
		VIб	262,59	111,59	142,74	11,67	8,26	
		VIв	265,90	111,59	146,38	11,67	7,93	
		VIг	264,79	111,59	144,94	11,67	8,26	
		VIд	265,90	111,59	146,38	11,67	7,93	
		VIе	264,79	111,59	144,94	11,67	8,26	
		VIIа	262,61	111,59	142,45	11,67	8,57	
		VIIб	262,90	111,59	142,74	11,67	8,57	
12-01-080-02	32х100 мм	**III**	**283,37**	**111,59**	**159,62**	**11,67**	**12,16**	11,60
		Iа	341,01	156,25	169,80	16,33	14,96	
		Iб	305,94	128,30	163,24	13,42	14,40	
		Iв	314,48	133,86	166,78	14,00	13,84	
		Iг	318,92	133,86	171,22	14,00	13,84	
		Iд	289,60	111,59	165,13	11,67	12,88	
		IIа	283,87	111,59	159,62	11,67	12,66	
		IIб	281,58	111,59	156,32	11,67	13,67	
		IIIа	283,34	111,59	159,62	11,67	12,13	
		IVа	285,48	111,59	161,67	11,67	12,22	
		IVб	304,28	128,30	163,42	13,42	12,56	
		V	284,48	111,59	160,76	11,67	12,13	
		VIа	285,47	111,59	160,43	11,67	13,45	
		VIб	280,44	111,59	156,61	11,67	12,24	
		VIв	284,82	111,59	161,31	11,67	11,92	
		VIг	283,45	111,59	159,62	11,67	12,24	
		VIд	284,82	111,59	161,31	11,67	11,92	
		VIе	283,45	111,59	159,62	11,67	12,24	
		VIIа	280,69	111,59	156,32	11,67	12,78	
		VIIб	280,98	111,59	156,61	11,67	12,78	
12-01-080-03	50х150 мм	**III**	**298,64**	**111,59**	**171,51**	**11,67**	**15,54**	11,60
		Iа	357,16	156,25	181,95	16,33	18,96	
		Iб	321,85	128,30	175,15	13,42	18,40	
		Iв	330,61	133,86	179,12	14,00	17,63	
		Iг	334,89	133,86	183,40	14,00	17,63	
		Iд	305,37	111,59	177,28	11,67	16,50	
		IIа	299,31	111,59	171,51	11,67	16,21	
		IIб	296,77	111,59	167,57	11,67	17,61	
		IIIа	298,58	111,59	171,51	11,67	15,48	
		IVа	300,97	111,59	173,78	11,67	15,60	
		IVб	319,77	128,30	175,53	13,42	15,94	
		V	299,74	111,59	172,67	11,67	15,48	
		VIа	300,62	111,59	171,73	11,67	17,30	
		VIб	295,09	111,59	167,86	11,67	15,64	
		VIв	300,27	111,59	173,42	11,67	15,26	
		VIг	298,74	111,59	171,51	11,67	15,64	
		VIд	300,27	111,59	173,42	11,67	15,26	
		VIе	298,74	111,59	171,51	11,67	15,64	
		VIIа	295,51	111,59	167,57	11,67	16,35	
		VIIб	295,80	111,59	167,86	11,67	16,35	
12-01-080-04	70х150 мм	**III**	**302,61**	**111,59**	**175,48**	**11,67**	**15,54**	11,60
		Iа	361,21	156,25	186,00	16,33	18,96	
		Iб	325,82	128,30	179,12	13,42	18,40	
		Iв	334,73	133,86	183,24	14,00	17,63	
		Iг	338,95	133,86	187,46	14,00	17,63	
		Iд	309,42	111,59	181,33	11,67	16,50	
		IIа	303,28	111,59	175,48	11,67	16,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	300,52	111,59	171,32	11,67	17,61	
		IIIа	302,55	111,59	175,48	11,67	15,48	
		IVа	305,00	111,59	177,81	11,67	15,60	
		IVб	323,80	128,30	179,56	13,42	15,94	
		V	303,71	111,59	176,64	11,67	15,48	
		VIа	304,38	111,59	175,49	11,67	17,30	
		VIб	298,84	111,59	171,61	11,67	15,64	
		VIв	304,30	111,59	177,45	11,67	15,26	
		VIг	302,71	111,59	175,48	11,67	15,64	
		VIд	304,30	111,59	177,45	11,67	15,26	
		VIе	302,71	111,59	175,48	11,67	15,64	
		VIIа	299,26	111,59	171,32	11,67	16,35	
		VIIб	299,55	111,59	171,61	11,67	16,35	
12-01-080-05	100х200 мм	**III**	**555,83**	**223,18**	**307,34**	**23,34**	**25,31**	23,20
		Iа	670,90	312,50	327,44	32,67	30,96	
		Iб	601,01	256,59	314,58	26,84	29,84	
		Iв	617,64	267,73	321,21	28,00	28,70	
		Iг	626,68	267,73	330,25	28,00	28,70	
		Iд	568,09	223,18	318,11	23,34	26,80	
		IIа	556,87	223,18	307,34	23,34	26,35	
		IIб	553,32	223,18	301,39	23,34	28,75	
		IIIа	555,65	223,18	307,34	23,34	25,13	
		IVа	559,76	223,18	311,24	23,34	25,34	
		IVб	597,34	256,59	314,74	26,84	26,01	
		V	557,92	223,18	309,61	23,34	25,13	
		VIа	560,95	223,18	309,57	23,34	28,20	
		VIб	550,54	223,18	301,97	23,34	25,39	
		VIв	558,72	223,18	310,52	23,34	25,02	
		VIг	555,91	223,18	307,34	23,34	25,39	
		VIд	558,72	223,18	310,52	23,34	25,02	
		VIе	555,91	223,18	307,34	23,34	25,39	
		VIIа	551,09	223,18	301,39	23,34	26,52	
		VIIб	551,67	223,18	301,97	23,34	26,52	
12-01-080-06	150х250 мм	**III**	**591,67**	**223,18**	**331,13**	**23,34**	**37,36**	23,20
		Iа	709,43	312,50	351,74	32,67	45,19	
		Iб	639,06	256,59	338,40	26,84	44,07	
		Iв	655,79	267,73	345,90	28,00	42,16	
		Iг	664,50	267,73	354,61	28,00	42,16	
		Iд	605,29	223,18	342,41	23,34	39,70	
		IIа	593,31	223,18	331,13	23,34	39,00	
		IIб	589,94	223,18	323,89	23,34	42,87	
		IIIа	591,34	223,18	331,13	23,34	37,03	
		IVа	595,99	223,18	335,45	23,34	37,36	
		IVб	633,57	256,59	338,95	26,84	38,03	
		V	593,64	223,18	333,43	23,34	37,03	
		VIа	597,32	223,18	332,16	23,34	41,98	
		VIб	585,10	223,18	324,47	23,34	37,45	
		VIв	594,88	223,18	334,73	23,34	36,97	
		VIг	591,76	223,18	331,13	23,34	37,45	
		VIд	594,88	223,18	334,73	23,34	36,97	
		VIе	591,76	223,18	331,13	23,34	37,45	
		VIIа	586,30	223,18	323,89	23,34	39,23	
		VIIб	586,88	223,18	324,47	23,34	39,23	
12-01-080-07	200х300 мм	**III**	**756,81**	**346,32**	**356,90**	**23,34**	**53,59**	36
		Iа	927,86	484,92	378,07	32,67	64,87	
		Iб	825,49	398,16	364,20	26,84	63,13	
		Iв	848,56	415,44	372,64	28,00	60,48	
		Iг	856,92	415,44	381,00	28,00	60,48	
		Iд	771,98	346,32	368,74	23,34	56,92	
		IIа	759,14	346,32	356,90	23,34	55,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	756,20	346,32	348,27	23,34	61,61	
		IIIа	756,28	346,32	356,90	23,34	53,06	
		IVа	761,54	346,32	361,68	23,34	53,54	
		IVб	817,91	398,16	365,18	26,84	54,57	
		V	758,62	346,32	359,24	23,34	53,06	
		VIа	763,23	346,32	356,63	23,34	60,28	
		VIб	748,85	346,32	348,85	23,34	53,68	
		VIв	760,48	346,32	360,96	23,34	53,20	
		VIг	756,90	346,32	356,90	23,34	53,68	
		VIд	760,48	346,32	360,96	23,34	53,20	
		VIе	756,90	346,32	356,90	23,34	53,68	
		VIIа	750,79	346,32	348,27	23,34	56,20	
		VIIб	751,37	346,32	348,85	23,34	56,20	
12-01-080-08	250х350 мм	**III**	**798,32**	**346,32**	**380,69**	**23,34**	**71,31**	36
		Iа	973,10	484,92	402,37	32,67	85,81	
		Iб	870,25	398,16	388,02	26,84	84,07	
		Iв	893,05	415,44	397,33	28,00	80,28	
		Iг	901,08	415,44	405,36	28,00	80,28	
		Iд	815,25	346,32	393,04	23,34	75,89	
		IIа	801,53	346,32	380,69	23,34	74,52	
		IIб	799,44	346,32	370,77	23,34	82,35	
		IIIа	797,58	346,32	380,69	23,34	70,57	
		IVа	803,45	346,32	385,89	23,34	71,24	
		IVб	859,82	398,16	389,39	26,84	72,27	
		V	799,95	346,32	383,06	23,34	70,57	
		VIа	806,07	346,32	379,22	23,34	80,53	
		VIб	789,09	346,32	371,35	23,34	71,42	
		VIв	802,25	346,32	385,17	23,34	70,76	
		VIг	798,43	346,32	380,69	23,34	71,42	
		VIд	802,25	346,32	385,17	23,34	70,76	
		VIе	798,43	346,32	380,69	23,34	71,42	
		VIIа	791,99	346,32	370,77	23,34	74,90	
		VIIб	792,57	346,32	371,35	23,34	74,90	
12-01-080-09	300х400 мм	**III**	**987,39**	**457,91**	**402,50**	**23,34**	**126,98**	47,60
		Iа	1220,01	641,17	424,64	32,67	154,20	
		Iб	1088,23	526,46	409,86	26,84	151,91	
		Iв	1113,48	549,30	419,97	28,00	144,21	
		Iг	1121,20	549,30	427,69	28,00	144,21	
		Iд	1008,81	457,91	415,31	23,34	135,59	
		IIа	993,27	457,91	402,50	23,34	132,86	
		IIб	991,47	457,91	391,39	23,34	142,17	
		IIIа	988,07	457,91	402,50	23,34	127,66	
		IVа	994,53	457,91	408,08	23,34	128,54	
		IVб	1067,95	526,46	411,58	26,84	129,91	
		V	990,46	457,91	404,89	23,34	127,66	
		VIа	998,23	457,91	399,93	23,34	140,39	
		VIб	978,60	457,91	391,97	23,34	128,72	
		VIв	987,19	457,91	407,36	23,34	121,92	
		VIг	989,13	457,91	402,50	23,34	128,72	
		VIд	987,19	457,91	407,36	23,34	121,92	
		VIе	989,13	457,91	402,50	23,34	128,72	
		VIIа	984,32	457,91	391,39	23,34	135,02	
		VIIб	984,90	457,91	391,97	23,34	135,02	
12-01-080-10	400х500 мм	**III**	**1286,16**	**574,31**	**570,04**	**35,01**	**141,81**	59,70
		Iа	1576,63	804,16	602,54	49,00	169,93	
		Iб	1408,38	660,28	581,04	40,26	167,06	
		Iв	1443,22	688,94	594,97	42,00	159,31	
		Iг	1455,28	688,94	607,03	42,00	159,31	
		Iд	1313,93	574,31	588,55	35,01	151,07	
		IIа	1292,66	574,31	570,04	35,01	148,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	1294,23	574,31	555,22	35,01	164,70	
		IIIа	1284,46	574,31	570,04	35,01	140,11	
		IVа	1293,62	574,31	577,82	35,01	141,49	
		IVб	1386,57	660,28	583,08	40,26	143,21	
		V	1288,01	574,31	573,59	35,01	140,11	
		VIа	1303,05	574,31	567,89	35,01	160,85	
		VIб	1272,28	574,31	556,09	35,01	141,88	
		VIв	1292,19	574,31	576,74	35,01	141,14	
		VIг	1286,23	574,31	570,04	35,01	141,88	
		VIд	1292,19	574,31	576,74	35,01	141,14	
		VIе	1286,23	574,31	570,04	35,01	141,88	
		VIIа	1278,47	574,31	555,22	35,01	148,94	
		VIIб	1279,34	574,31	556,09	35,01	148,94	
12-01-080-11	500х650 мм	**III**	**1524,27**	**689,75**	**629,52**	**35,01**	**205,00**	71,70
		Iа	1874,00	965,80	663,29	49,00	244,91	
		Iб	1675,04	793,00	640,59	40,26	241,45	
		Iв	1714,09	827,42	656,70	42,00	229,97	
		Iг	1725,32	827,42	667,93	42,00	229,97	
		Iд	1557,62	689,75	649,30	35,01	218,57	
		IIа	1533,81	689,75	629,52	35,01	214,54	
		IIб	1540,15	689,75	611,47	35,01	238,93	
		IIIа	1521,64	689,75	629,52	35,01	202,37	
		IVа	1532,52	689,75	638,35	35,01	204,42	
		IVб	1643,08	793,00	643,60	40,26	206,48	
		V	1525,26	689,75	633,14	35,01	202,37	
		VIа	1547,27	689,75	624,36	35,01	233,16	
		VIб	1507,09	689,75	612,34	35,01	205,00	
		VIв	1531,31	689,75	637,27	35,01	204,29	
		VIг	1524,27	689,75	629,52	35,01	205,00	
		VIд	1531,31	689,75	637,27	35,01	204,29	
		VIе	1524,27	689,75	629,52	35,01	205,00	
		VIIа	1516,58	689,75	611,47	35,01	215,36	
		VIIб	1517,45	689,75	612,34	35,01	215,36	
Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей								
	Измеритель: **10 м**							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей, диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-081-01	20х100 мм	**III**	**170,60**	**96,20**	**43,62**	**-**	**30,78**	10
		Iа	215,84	134,70	44,55	-	36,59	
		Iб	190,31	110,60	43,67	-	36,04	
		Iв	195,21	115,40	45,27	-	34,54	
		Iг	194,60	115,40	44,66	-	34,54	
		Iд	173,24	96,20	44,55	-	32,49	
		IIа	171,81	96,20	43,62	-	31,99	
		IIб	172,95	96,20	41,25	-	35,50	
		IIIа	170,22	96,20	43,62	-	30,40	
		IVа	171,32	96,20	44,39	-	30,73	
		IVб	186,01	110,60	44,39	-	31,02	
		V	170,27	96,20	43,67	-	30,40	
		VIа	172,30	96,20	41,42	-	34,68	
		VIб	168,24	96,20	41,25	-	30,79	
		VIв	171,02	96,20	44,39	-	30,43	
		VIг	170,61	96,20	43,62	-	30,79	
		VIд	171,02	96,20	44,39	-	30,43	
		VIе	170,61	96,20	43,62	-	30,79	
		VIIа	169,75	96,20	41,25	-	32,30	
		VIIб	169,75	96,20	41,25	-	32,30	
12-01-081-02	32х100 мм	**III**	**193,81**	**96,20**	**63,44**	**-**	**34,17**	10
		Iа	240,09	134,70	64,80	-	40,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	214,16	110,60	63,52	-	40,04	
		Iв	219,57	115,40	65,84	-	38,33	
		Iг	218,69	115,40	64,96	-	38,33	
		Iд	197,12	96,20	64,80	-	36,12	
		IIа	195,19	96,20	63,44	-	35,55	
		IIб	195,71	96,20	60,00	-	39,51	
		IIIа	193,38	96,20	63,44	-	33,74	
		IVа	194,87	96,20	64,56	-	34,11	
		IVб	209,56	110,60	64,56	-	34,40	
		V	193,46	96,20	63,52	-	33,74	
		VIа	195,02	96,20	60,24	-	38,58	
		VIб	190,38	96,20	60,00	-	34,18	
		VIв	194,58	96,20	64,56	-	33,82	
		VIг	193,82	96,20	63,44	-	34,18	
		VIд	194,58	96,20	64,56	-	33,82	
		VIе	193,82	96,20	63,44	-	34,18	
		VIIа	192,08	96,20	60,00	-	35,88	
		VIIб	192,08	96,20	60,00	-	35,88	
12-01-081-03	50х150 мм	**III**	**238,99**	**96,20**	**83,27**	**-**	**59,52**	10
		Iа	290,17	134,70	85,05	-	70,42	
		Iб	263,81	110,60	83,37	-	69,84	
		Iв	268,43	115,40	86,42	-	66,61	
		Iг	267,27	115,40	85,26	-	66,61	
		Iд	244,39	96,20	85,05	-	63,14	
		IIа	241,54	96,20	83,27	-	62,07	
		IIб	244,31	96,20	78,75	-	69,36	
		IIIа	238,17	96,20	83,27	-	58,70	
		IVа	240,30	96,20	84,74	-	59,36	
		IVб	254,99	110,60	84,74	-	59,65	
		V	238,27	96,20	83,37	-	58,70	
		VIа	242,89	96,20	79,07	-	67,62	
		VIб	234,43	96,20	78,75	-	59,48	
		VIв	240,00	96,20	84,74	-	59,06	
		VIг	238,95	96,20	83,27	-	59,48	
		VIд	240,00	96,20	84,74	-	59,06	
		VIе	238,95	96,20	83,27	-	59,48	
		VIIа	237,50	96,20	78,75	-	62,55	
		VIIб	237,50	96,20	78,75	-	62,55	
12-01-081-04	70х150 мм	**III**	**245,33**	**96,20**	**89,61**	**-**	**59,52**	10
		Iа	296,65	134,70	91,53	-	70,42	
		Iб	270,16	110,60	89,72	-	69,84	
		Iв	275,01	115,40	93,00	-	66,61	
		Iг	273,77	115,40	91,76	-	66,61	
		Iд	250,87	96,20	91,53	-	63,14	
		IIа	247,88	96,20	89,61	-	62,07	
		IIб	250,31	96,20	84,75	-	69,36	
		IIIа	244,51	96,20	89,61	-	58,70	
		IVа	246,75	96,20	91,19	-	59,36	
		IVб	261,44	110,60	91,19	-	59,65	
		V	244,62	96,20	89,72	-	58,70	
		VIа	248,91	96,20	85,09	-	67,62	
		VIб	240,43	96,20	84,75	-	59,48	
		VIв	246,45	96,20	91,19	-	59,06	
		VIг	245,29	96,20	89,61	-	59,48	
		VIд	246,45	96,20	91,19	-	59,06	
		VIе	245,29	96,20	89,61	-	59,48	
		VIIа	243,50	96,20	84,75	-	62,55	
		VIIб	243,50	96,20	84,75	-	62,55	
12-01-081-05	100х200 мм	**III**	**280,51**	**96,20**	**113,40**	**-**	**70,91**	10
		Iа	334,26	134,70	115,83	-	83,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	307,29	110,60	113,54	-	83,15	
		Iв	312,37	115,40	117,69	-	79,28	
		Iг	310,80	115,40	116,12	-	79,28	
		Iд	287,28	96,20	115,83	-	75,25	
		IIа	283,60	96,20	113,40	-	74,00	
		IIб	286,14	96,20	107,25	-	82,69	
		IIIа	279,50	96,20	113,40	-	69,90	
		IVа	282,30	96,20	115,40	-	70,70	
		IVб	296,99	110,60	115,40	-	70,99	
		V	279,64	96,20	113,54	-	69,90	
		VIа	284,54	96,20	107,68	-	80,66	
		VIб	274,35	96,20	107,25	-	70,90	
		VIв	282,07	96,20	115,40	-	70,47	
		VIг	280,50	96,20	113,40	-	70,90	
		VIд	282,07	96,20	115,40	-	70,47	
		VIе	280,50	96,20	113,40	-	70,90	
		VIIа	277,97	96,20	107,25	-	74,52	
		VIIб	277,97	96,20	107,25	-	74,52	
12-01-081-06	150х250 мм	**III**	**421,49**	**192,40**	**149,08**	**-**	**80,01**	20
		Iа	516,60	269,40	152,28	-	94,92	
		Iб	464,30	221,20	149,27	-	93,83	
		Iв	475,14	230,80	154,72	-	89,62	
		Iг	473,08	230,80	152,66	-	89,62	
		Iд	429,50	192,40	152,28	-	84,82	
		IIа	424,90	192,40	149,08	-	83,42	
		IIб	426,39	192,40	141,00	-	92,99	
		IIIа	420,40	192,40	149,08	-	78,92	
		IVа	423,92	192,40	151,72	-	79,80	
		IVб	453,29	221,20	151,72	-	80,37	
		V	420,59	192,40	149,27	-	78,92	
		VIа	424,70	192,40	141,56	-	90,74	
		VIб	413,39	192,40	141,00	-	79,99	
		VIв	423,57	192,40	151,72	-	79,45	
		VIг	421,47	192,40	149,08	-	79,99	
		VIд	423,57	192,40	151,72	-	79,45	
		VIе	421,47	192,40	149,08	-	79,99	
		VIIа	417,42	192,40	141,00	-	84,02	
		VIIб	417,42	192,40	141,00	-	84,02	
12-01-081-07	200х300 мм	**III**	**454,77**	**192,40**	**184,77**	**-**	**77,60**	20
		Iа	550,51	269,40	188,73	-	92,38	
		Iб	497,43	221,20	185,00	-	91,23	
		Iв	509,98	230,80	191,76	-	87,42	
		Iг	507,42	230,80	189,20	-	87,42	
		Iд	463,65	192,40	188,73	-	82,52	
		IIа	458,03	192,40	184,77	-	80,86	
		IIб	457,98	192,40	174,75	-	90,83	
		IIIа	453,97	192,40	184,77	-	76,80	
		IVа	458,03	192,40	188,03	-	77,60	
		IVб	487,40	221,20	188,03	-	78,17	
		V	454,20	192,40	185,00	-	76,80	
		VIа	455,59	192,40	175,45	-	87,74	
		VIб	445,02	192,40	174,75	-	77,87	
		VIв	457,93	192,40	188,03	-	77,50	
		VIг	455,04	192,40	184,77	-	77,87	
		VIд	457,93	192,40	188,03	-	77,50	
		VIе	455,04	192,40	184,77	-	77,87	
		VIIа	448,74	192,40	174,75	-	81,59	
		VIIб	448,74	192,40	174,75	-	81,59	
12-01-081-08	250х350 мм	**III**	**497,41**	**192,40**	**218,08**	**-**	**86,93**	20
		Iа	595,59	269,40	222,75	-	103,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	541,79	221,20	218,35	-	102,24	
		Iв	555,13	230,80	226,33	-	98,00	
		Iг	552,10	230,80	223,30	-	98,00	
		Iд	507,61	192,40	222,75	-	92,46	
		IIа	501,04	192,40	218,08	-	90,56	
		IIб	500,40	192,40	206,25	-	101,75	
		IIIа	496,57	192,40	218,08	-	86,09	
		IVа	501,33	192,40	221,93	-	87,00	
		IVб	530,70	221,20	221,93	-	87,57	
		V	496,84	192,40	218,35	-	86,09	
		VIа	497,70	192,40	207,08	-	98,22	
		VIб	485,91	192,40	206,25	-	87,26	
		VIв	501,09	192,40	221,93	-	86,76	
		VIг	497,74	192,40	218,08	-	87,26	
		VIд	501,09	192,40	221,93	-	86,76	
		VIе	497,74	192,40	218,08	-	87,26	
		VIIа	490,12	192,40	206,25	-	91,47	
		VIIб	490,12	192,40	206,25	-	91,47	
12-01-081-09	300х400 мм	**III**	**640,01**	**288,60**	**253,76**	**-**	**97,65**	30
		Iа	779,81	404,10	259,20	-	116,51	
		Iб	700,72	331,80	254,08	-	114,84	
		Iв	719,68	346,20	263,36	-	110,12	
		Iг	716,16	346,20	259,84	-	110,12	
		Iд	651,61	288,60	259,20	-	103,81	
		IIа	644,09	288,60	253,76	-	101,73	
		IIб	642,68	288,60	240,00	-	114,08	
		IIIа	639,04	288,60	253,76	-	96,68	
		IVа	644,52	288,60	258,24	-	97,68	
		IVб	688,59	331,80	258,24	-	98,55	
		V	639,36	288,60	254,08	-	96,68	
		VIа	639,82	288,60	240,96	-	110,26	
		VIб	626,58	288,60	240,00	-	97,98	
		VIв	644,32	288,60	258,24	-	97,48	
		VIг	640,34	288,60	253,76	-	97,98	
		VIд	644,32	288,60	258,24	-	97,48	
		VIе	640,34	288,60	253,76	-	97,98	
		VIIа	631,27	288,60	240,00	-	102,67	
		VIIб	631,27	288,60	240,00	-	102,67	
12-01-081-10	400х500 мм	**III**	**837,98**	**394,42**	**325,13**	**-**	**118,43**	41
		Iа	1025,83	552,27	332,10	-	141,46	
		Iб	918,21	453,46	325,54	-	139,21	
		Iв	944,15	473,14	337,43	-	133,58	
		Iг	939,64	473,14	332,92	-	133,58	
		Iд	852,33	394,42	332,10	-	125,81	
		IIа	842,88	394,42	325,13	-	123,33	
		IIб	840,13	394,42	307,50	-	138,21	
		IIIа	836,79	394,42	325,13	-	117,24	
		IVа	843,74	394,42	330,87	-	118,45	
		IVб	903,96	453,46	330,87	-	119,63	
		V	837,20	394,42	325,54	-	117,24	
		VIа	836,76	394,42	308,73	-	133,61	
		VIб	820,77	394,42	307,50	-	118,85	
		VIв	843,53	394,42	330,87	-	118,24	
		VIг	838,40	394,42	325,13	-	118,85	
		VIд	843,53	394,42	330,87	-	118,24	
		VIе	838,40	394,42	325,13	-	118,85	
		VIIа	826,34	394,42	307,50	-	124,42	
		VIIб	826,34	394,42	307,50	-	124,42	
12-01-081-11	500х650 мм	**III**	**1057,66**	**490,62**	**412,36**	**-**	**154,68**	51
		Iа	1292,76	686,97	421,20	-	184,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1158,80	564,06	412,88	-	181,86	
		Iв	1190,69	588,54	427,96	-	174,19	
		Iг	1184,97	588,54	422,24	-	174,19	
		Iд	1076,24	490,62	421,20	-	164,42	
		IIа	1064,21	490,62	412,36	-	161,23	
		IIб	1061,19	490,62	390,00	-	180,57	
		IIIа	1055,99	490,62	412,36	-	153,01	
		IVа	1064,84	490,62	419,64	-	154,58	
		IVб	1139,75	564,06	419,64	-	156,05	
		V	1056,51	490,62	412,88	-	153,01	
		VIа	1057,02	490,62	391,56	-	174,84	
		VIб	1035,76	490,62	390,00	-	155,14	
		VIв	1064,61	490,62	419,64	-	154,35	
		VIг	1058,12	490,62	412,36	-	155,14	
		VIд	1064,61	490,62	419,64	-	154,35	
		VIе	1058,12	490,62	412,36	-	155,14	
		VIIа	1043,08	490,62	390,00	-	162,46	
		VIIб	1043,08	490,62	390,00	-	162,46	
Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций								
	Измеритель: **10 м**							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций, диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-082-01	20х100 мм	**III**	**3337,38**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**133,18**	47,60
		Iа	3754,01	641,17	2953,84	359,32	159,00	
		Iб	3508,30	526,46	2825,13	295,27	156,71	
		Iв	3573,50	549,30	2874,86	308,03	149,34	
		Iг	3681,81	549,30	2983,17	308,03	149,34	
		Iд	3451,10	457,91	2851,25	256,73	141,94	
		IIа	3343,58	457,91	2746,29	256,73	139,38	
		IIб	3328,48	457,91	2715,33	256,73	155,24	
		IIIа	3335,58	457,91	2746,29	256,73	131,38	
		IVа	3368,69	457,91	2778,04	256,73	132,74	
		IVб	3477,15	526,46	2816,58	295,27	134,11	
		V	3359,81	457,91	2770,52	256,73	131,38	
		VIа	3412,30	457,91	2802,84	256,73	151,55	
		VIб	3312,77	457,91	2721,71	256,73	133,15	
		VIв	3360,91	457,91	2770,13	256,73	132,87	
		VIг	3337,35	457,91	2746,29	256,73	133,15	
		VIд	3360,91	457,91	2770,13	256,73	132,87	
		VIе	3337,35	457,91	2746,29	256,73	133,15	
		VIIа	3313,09	457,91	2715,33	256,73	139,85	
		VIIб	3319,47	457,91	2721,71	256,73	139,85	
12-01-082-02	32х100 мм	**III**	**3337,38**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**133,18**	47,60
		Iа	3754,01	641,17	2953,84	359,32	159,00	
		Iб	3508,30	526,46	2825,13	295,27	156,71	
		Iв	3573,50	549,30	2874,86	308,03	149,34	
		Iг	3681,81	549,30	2983,17	308,03	149,34	
		Iд	3451,10	457,91	2851,25	256,73	141,94	
		IIа	3343,58	457,91	2746,29	256,73	139,38	
		IIб	3328,48	457,91	2715,33	256,73	155,24	
		IIIа	3335,58	457,91	2746,29	256,73	131,38	
		IVа	3368,69	457,91	2778,04	256,73	132,74	
		IVб	3477,15	526,46	2816,58	295,27	134,11	
		V	3359,81	457,91	2770,52	256,73	131,38	
		VIа	3412,30	457,91	2802,84	256,73	151,55	
		VIб	3312,77	457,91	2721,71	256,73	133,15	
		VIв	3360,91	457,91	2770,13	256,73	132,87	
		VIг	3337,35	457,91	2746,29	256,73	133,15	
		VIд	3360,91	457,91	2770,13	256,73	132,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	3337,35	457,91	2746,29	256,73	133,15	
		VIIа	3313,09	457,91	2715,33	256,73	139,85	
		VIIб	3319,47	457,91	2721,71	256,73	139,85	
12-01-082-03	50х150 мм	**III**	**3337,68**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**133,48**	47,60
		Iа	3754,39	641,17	2953,84	359,32	159,38	
		Iб	3508,68	526,46	2825,13	295,27	157,09	
		Iв	3573,85	549,30	2874,86	308,03	149,69	
		Iг	3682,16	549,30	2983,17	308,03	149,69	
		Iд	3451,43	457,91	2851,25	256,73	142,27	
		IIа	3343,90	457,91	2746,29	256,73	139,70	
		IIб	3328,79	457,91	2715,33	256,73	155,55	
		IIIа	3335,90	457,91	2746,29	256,73	131,70	
		IVа	3369,01	457,91	2778,04	256,73	133,06	
		IVб	3477,47	526,46	2816,58	295,27	134,43	
		V	3360,13	457,91	2770,52	256,73	131,70	
		VIа	3412,62	457,91	2802,84	256,73	151,87	
		VIб	3313,09	457,91	2721,71	256,73	133,47	
		VIв	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	
		VIг	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIд	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	
		VIе	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIIа	3313,42	457,91	2715,33	256,73	140,18	
		VIIб	3319,80	457,91	2721,71	256,73	140,18	
12-01-082-04	70х150 мм	**III**	**3337,68**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**133,48**	47,60
		Iа	3754,39	641,17	2953,84	359,32	159,38	
		Iб	3508,68	526,46	2825,13	295,27	157,09	
		Iв	3573,85	549,30	2874,86	308,03	149,69	
		Iг	3682,16	549,30	2983,17	308,03	149,69	
		Iд	3451,43	457,91	2851,25	256,73	142,27	
		IIа	3343,90	457,91	2746,29	256,73	139,70	
		IIб	3328,79	457,91	2715,33	256,73	155,55	
		IIIа	3335,90	457,91	2746,29	256,73	131,70	
		IVа	3369,01	457,91	2778,04	256,73	133,06	
		IVб	3477,47	526,46	2816,58	295,27	134,43	
		V	3360,13	457,91	2770,52	256,73	131,70	
		VIа	3412,62	457,91	2802,84	256,73	151,87	
		VIб	3313,09	457,91	2721,71	256,73	133,47	
		VIв	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	
		VIг	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIд	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	
		VIе	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIIа	3313,42	457,91	2715,33	256,73	140,18	
		VIIб	3319,80	457,91	2721,71	256,73	140,18	
12-01-082-05	100х200 мм	**III**	**3337,68**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**133,48**	47,60
		Iа	3754,39	641,17	2953,84	359,32	159,38	
		Iб	3508,68	526,46	2825,13	295,27	157,09	
		Iв	3573,85	549,30	2874,86	308,03	149,69	
		Iг	3682,16	549,30	2983,17	308,03	149,69	
		Iд	3451,43	457,91	2851,25	256,73	142,27	
		IIа	3343,90	457,91	2746,29	256,73	139,70	
		IIб	3328,79	457,91	2715,33	256,73	155,55	
		IIIа	3335,90	457,91	2746,29	256,73	131,70	
		IVа	3369,01	457,91	2778,04	256,73	133,06	
		IVб	3477,47	526,46	2816,58	295,27	134,43	
		V	3360,13	457,91	2770,52	256,73	131,70	
		VIа	3412,62	457,91	2802,84	256,73	151,87	
		VIб	3313,09	457,91	2721,71	256,73	133,47	
		VIв	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	
		VIг	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIд	3361,18	457,91	2770,13	256,73	133,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	3337,67	457,91	2746,29	256,73	133,47	
		VIIа	3313,42	457,91	2715,33	256,73	140,18	
		VIIб	3319,80	457,91	2721,71	256,73	140,18	
12-01-082-06	150х250 мм	**III**	**3338,29**	**457,91**	**2746,29**	**256,73**	**134,09**	47,60
		Iа	3755,15	641,17	2953,84	359,32	160,14	
		Iб	3509,44	526,46	2825,13	295,27	157,85	
		Iв	3574,56	549,30	2874,86	308,03	150,40	
		Iг	3682,87	549,30	2983,17	308,03	150,40	
		Iд	3452,08	457,91	2851,25	256,73	142,92	
		IIа	3344,54	457,91	2746,29	256,73	140,34	
		IIб	3329,41	457,91	2715,33	256,73	156,17	
		IIIа	3336,54	457,91	2746,29	256,73	132,34	
		IVа	3369,65	457,91	2778,04	256,73	133,70	
		IVб	3478,11	526,46	2816,58	295,27	135,07	
		V	3360,77	457,91	2770,52	256,73	132,34	
		VIа	3413,25	457,91	2802,84	256,73	152,50	
		VIб	3313,73	457,91	2721,71	256,73	134,11	
		VIв	3361,71	457,91	2770,13	256,73	133,67	
		VIг	3338,31	457,91	2746,29	256,73	134,11	
		VIд	3361,71	457,91	2770,13	256,73	133,67	
		VIе	3338,31	457,91	2746,29	256,73	134,11	
		VIIа	3314,09	457,91	2715,33	256,73	140,85	
		VIIб	3320,47	457,91	2721,71	256,73	140,85	
12-01-082-07	200х300 мм	**III**	**5062,11**	**803,27**	**4094,45**	**382,78**	**164,39**	83,50
		Iа	5726,02	1124,75	4403,91	535,74	197,36	
		Iб	5328,85	923,51	4212,00	440,24	193,34	
		Iв	5434,48	963,59	4286,13	459,26	184,76	
		Iг	5595,99	963,59	4447,64	459,26	184,76	
		Iд	5229,09	803,27	4250,95	382,78	174,87	
		IIа	5069,52	803,27	4094,45	382,78	171,80	
		IIб	5042,29	803,27	4048,31	382,78	190,71	
		IIIа	5060,00	803,27	4094,45	382,78	162,28	
		IVа	5108,96	803,27	4141,79	382,78	163,90	
		IVб	5289,06	923,51	4199,25	440,24	166,30	
		V	5096,13	803,27	4130,58	382,78	162,28	
		VIа	5168,35	803,27	4178,78	382,78	186,30	
		VIб	5025,47	803,27	4057,82	382,78	164,38	
		VIв	5097,22	803,27	4130,00	382,78	163,95	
		VIг	5062,10	803,27	4094,45	382,78	164,38	
		VIд	5097,22	803,27	4130,00	382,78	163,95	
		VIе	5062,10	803,27	4094,45	382,78	164,38	
		VIIа	5023,97	803,27	4048,31	382,78	172,39	
		VIIб	5033,48	803,27	4057,82	382,78	172,39	
12-01-082-08	250х350 мм	**III**	**5063,17**	**803,27**	**4094,45**	**382,78**	**165,45**	83,50
		Iа	5727,35	1124,75	4403,91	535,74	198,69	
		Iб	5330,18	923,51	4212,00	440,24	194,67	
		Iв	5435,72	963,59	4286,13	459,26	186,00	
		Iг	5597,23	963,59	4447,64	459,26	186,00	
		Iд	5230,24	803,27	4250,95	382,78	176,02	
		IIа	5070,64	803,27	4094,45	382,78	172,92	
		IIб	5043,37	803,27	4048,31	382,78	191,79	
		IIIа	5061,12	803,27	4094,45	382,78	163,40	
		IVа	5110,08	803,27	4141,79	382,78	165,02	
		IVб	5290,18	923,51	4199,25	440,24	167,42	
		V	5097,25	803,27	4130,58	382,78	163,40	
		VIа	5169,46	803,27	4178,78	382,78	187,41	
		VIб	5026,58	803,27	4057,82	382,78	165,49	
		VIв	5098,14	803,27	4130,00	382,78	164,87	
		VIг	5063,21	803,27	4094,45	382,78	165,49	
		VIд	5098,14	803,27	4130,00	382,78	164,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	5063,21	803,27	4094,45	382,78	165,49	
		VIIа	5025,14	803,27	4048,31	382,78	173,56	
		VIIб	5034,65	803,27	4057,82	382,78	173,56	
12-01-082-09	300х400 мм	**III**	**5063,17**	**803,27**	**4094,45**	**382,78**	**165,45**	83,50
		Iа	5727,35	1124,75	4403,91	535,74	198,69	
		Iб	5330,18	923,51	4212,00	440,24	194,67	
		Iв	5435,72	963,59	4286,13	459,26	186,00	
		Iг	5597,23	963,59	4447,64	459,26	186,00	
		Iд	5230,24	803,27	4250,95	382,78	176,02	
		IIа	5070,64	803,27	4094,45	382,78	172,92	
		IIб	5043,37	803,27	4048,31	382,78	191,79	
		IIIа	5061,12	803,27	4094,45	382,78	163,40	
		IVа	5110,08	803,27	4141,79	382,78	165,02	
		IVб	5290,18	923,51	4199,25	440,24	167,42	
		V	5097,25	803,27	4130,58	382,78	163,40	
		VIа	5169,46	803,27	4178,78	382,78	187,41	
		VIб	5026,58	803,27	4057,82	382,78	165,49	
		VIв	5098,14	803,27	4130,00	382,78	164,87	
		VIг	5063,21	803,27	4094,45	382,78	165,49	
		VIд	5098,14	803,27	4130,00	382,78	164,87	
		VIе	5063,21	803,27	4094,45	382,78	165,49	
		VIIа	5025,14	803,27	4048,31	382,78	173,56	
		VIIб	5034,65	803,27	4057,82	382,78	173,56	
12-01-082-10	400х500 мм	**III**	**5063,78**	**803,27**	**4094,45**	**382,78**	**166,06**	83,50
		Iа	5728,11	1124,75	4403,91	535,74	199,45	
		Iб	5330,94	923,51	4212,00	440,24	195,43	
		Iв	5436,42	963,59	4286,13	459,26	186,70	
		Iг	5597,93	963,59	4447,64	459,26	186,70	
		Iд	5230,90	803,27	4250,95	382,78	176,68	
		IIа	5071,28	803,27	4094,45	382,78	173,56	
		IIб	5043,99	803,27	4048,31	382,78	192,41	
		IIIа	5061,76	803,27	4094,45	382,78	164,04	
		IVа	5110,72	803,27	4141,79	382,78	165,66	
		IVб	5290,82	923,51	4199,25	440,24	168,06	
		V	5097,89	803,27	4130,58	382,78	164,04	
		VIа	5170,09	803,27	4178,78	382,78	188,04	
		VIб	5027,22	803,27	4057,82	382,78	166,13	
		VIв	5098,67	803,27	4130,00	382,78	165,40	
		VIг	5063,85	803,27	4094,45	382,78	166,13	
		VIд	5098,67	803,27	4130,00	382,78	165,40	
		VIе	5063,85	803,27	4094,45	382,78	166,13	
		VIIа	5025,81	803,27	4048,31	382,78	174,23	
		VIIб	5035,32	803,27	4057,82	382,78	174,23	
12-01-082-11	500х650 мм	**III**	**5064,54**	**803,27**	**4094,45**	**382,78**	**166,82**	83,50
		Iа	5729,05	1124,75	4403,91	535,74	200,39	
		Iб	5331,88	923,51	4212,00	440,24	196,37	
		Iв	5437,31	963,59	4286,13	459,26	187,59	
		Iг	5598,82	963,59	4447,64	459,26	187,59	
		Iд	5231,72	803,27	4250,95	382,78	177,50	
		IIа	5072,08	803,27	4094,45	382,78	174,36	
		IIб	5044,77	803,27	4048,31	382,78	193,19	
		IIIа	5062,55	803,27	4094,45	382,78	164,83	
		IVа	5111,52	803,27	4141,79	382,78	166,46	
		IVб	5291,62	923,51	4199,25	440,24	168,86	
		V	5098,68	803,27	4130,58	382,78	164,83	
		VIа	5170,88	803,27	4178,78	382,78	188,83	
		VIб	5028,02	803,27	4057,82	382,78	166,93	
		VIв	5099,33	803,27	4130,00	382,78	166,06	
		VIг	5064,65	803,27	4094,45	382,78	166,93	
		VIд	5099,33	803,27	4130,00	382,78	166,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	5064,65	803,27	4094,45	382,78	166,93	
		VIIа	5026,65	803,27	4048,31	382,78	175,07	
		VIIб	5036,16	803,27	4057,82	382,78	175,07	

Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию

Измеритель: **100 м**

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию, диаметр условный внутренних и наружных труб							
12-01-083-01	20х100 - 50х150 мм	**III**	**12257,22**	**10870,60**	**-**	**-**	**1386,62**	1130
		Iа	16903,17	15221,10	-	-	1682,07	
		Iб	14125,41	12497,80	-	-	1627,61	
		Iв	14604,71	13040,20	-	-	1564,51	
		Iг	14604,71	13040,20	-	-	1564,51	
		Iд	12340,07	10870,60	-	-	1469,47	
		IIа	12315,68	10870,60	-	-	1445,08	
		IIб	12469,10	10870,60	-	-	1598,50	
		IIIа	12239,33	10870,60	-	-	1368,73	
		IVа	12252,22	10870,60	-	-	1381,62	
		IVб	13911,97	12497,80	-	-	1414,17	
		V	12239,33	10870,60	-	-	1368,73	
		VIа	12432,60	10870,60	-	-	1562,00	
		VIб	12255,95	10870,60	-	-	1385,35	
		VIв	12256,42	10870,60	-	-	1385,82	
		VIг	12255,95	10870,60	-	-	1385,35	
		VIд	12256,42	10870,60	-	-	1385,82	
		VIе	12255,95	10870,60	-	-	1385,35	
		VIIа	12319,27	10870,60	-	-	1448,67	
		VIIб	12319,27	10870,60	-	-	1448,67	
12-01-083-02	70х150 - 250х350 мм	**III**	**14487,56**	**12890,80**	**-**	**-**	**1596,76**	1340
		Iа	19988,43	18049,80	-	-	1938,63	
		Iб	16694,44	14820,40	-	-	1874,04	
		Iв	17265,83	15463,60	-	-	1802,23	
		Iг	17265,83	15463,60	-	-	1802,23	
		Iд	14582,43	12890,80	-	-	1691,63	
		IIа	14554,50	12890,80	-	-	1663,70	
		IIб	14730,19	12890,80	-	-	1839,39	
		IIIа	14467,07	12890,80	-	-	1576,27	
		IVа	14481,82	12890,80	-	-	1591,02	
		IVб	16450,01	14820,40	-	-	1629,61	
		V	14467,07	12890,80	-	-	1576,27	
		VIа	14688,39	12890,80	-	-	1797,59	
		VIб	14486,10	12890,80	-	-	1595,30	
		VIв	14486,64	12890,80	-	-	1595,84	
		VIг	14486,10	12890,80	-	-	1595,30	
		VIд	14486,64	12890,80	-	-	1595,84	
		VIе	14486,10	12890,80	-	-	1595,30	
		VIIа	14558,62	12890,80	-	-	1667,82	
		VIIб	14558,62	12890,80	-	-	1667,82	
12-01-083-03	300х400 - 500х650 мм	**III**	**15555,55**	**13852,80**	**-**	**-**	**1702,75**	1440
		Iа	21464,59	19396,80	-	-	2067,79	
		Iб	17924,77	15926,40	-	-	1998,37	
		Iв	18539,64	16617,60	-	-	1922,04	
		Iг	18539,64	16617,60	-	-	1922,04	
		Iд	15656,56	13852,80	-	-	1803,76	
		IIа	15626,82	13852,80	-	-	1774,02	
		IIб	15813,90	13852,80	-	-	1961,10	
		IIIа	15533,73	13852,80	-	-	1680,93	
		IVа	15549,44	13852,80	-	-	1696,64	
		IVб	17664,51	15926,40	-	-	1738,11	
		V	15533,73	13852,80	-	-	1680,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	15769,39	13852,80	-	-	1916,59	
		VIб	15554,00	13852,80	-	-	1701,20	
		VIв	15554,56	13852,80	-	-	1701,76	
		VIг	15554,00	13852,80	-	-	1701,20	
		VIд	15554,56	13852,80	-	-	1701,76	
		VIе	15554,00	13852,80	-	-	1701,20	
		VIIа	15631,21	13852,80	-	-	1778,41	
		VIIб	15631,21	13852,80	-	-	1778,41	

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа, диаметр наружный							
12-01-088-01	25 мм	**III**	**955,68**	**764,79**	**135,97**	**6,89**	**54,92**	79,50
		Iа	1279,84	1070,87	142,18	9,64	66,79	
		Iб	1079,54	879,27	138,38	7,92	61,89	
		Iв	1118,94	917,43	139,77	8,26	61,74	
		Iг	1120,58	917,43	141,41	8,26	61,74	
		Iд	961,65	764,79	137,71	6,89	59,15	
		IIа	958,07	764,79	135,97	6,89	57,31	
		IIб	962,87	764,79	134,01	6,89	64,07	
		IIIа	957,81	764,79	135,97	6,89	57,05	
		IVа	957,95	764,79	136,38	6,89	56,78	
		IVб	1076,40	879,27	138,06	7,92	59,07	
		V	958,25	764,79	136,41	6,89	57,05	
		VIа	961,14	764,79	135,57	6,89	60,78	
		VIб	956,21	764,79	134,10	6,89	57,32	
		VIв	960,66	764,79	136,23	6,89	59,64	
		VIг	958,08	764,79	135,97	6,89	57,32	
		VIд	960,66	764,79	136,23	6,89	59,64	
		VIе	958,08	764,79	135,97	6,89	57,32	
		VIIа	953,78	764,79	134,01	6,89	54,98	
		VIIб	953,87	764,79	134,10	6,89	54,98	
12-01-088-02	36 мм	**III**	**1255,03**	**981,24**	**210,10**	**10,42**	**63,69**	102
		Iа	1673,19	1373,94	220,72	14,58	78,53	
		Iб	1414,30	1128,12	214,11	11,98	72,07	
		Iв	1466,77	1177,08	217,18	12,50	72,51	
		Iг	1468,97	1177,08	219,38	12,50	72,51	
		Iд	1262,85	981,24	213,25	10,42	68,36	
		IIа	1257,64	981,24	210,10	10,42	66,30	
		IIб	1260,05	981,24	205,43	10,42	73,38	
		IIIа	1257,30	981,24	210,10	10,42	65,96	
		IVа	1257,93	981,24	211,03	10,42	65,66	
		IVб	1410,55	1128,12	213,83	11,98	68,60	
		V	1258,05	981,24	210,85	10,42	65,96	
		VIа	1259,52	981,24	208,06	10,42	70,22	
		VIб	1253,30	981,24	205,61	10,42	66,45	
		VIв	1260,78	981,24	210,80	10,42	68,74	
		VIг	1257,79	981,24	210,10	10,42	66,45	
		VIд	1260,78	981,24	210,80	10,42	68,74	
		VIе	1257,79	981,24	210,10	10,42	66,45	
		VIIа	1250,79	981,24	205,43	10,42	64,12	
		VIIб	1250,97	981,24	205,61	10,42	64,12	
12-01-088-03	55 мм	**III**	**1502,86**	**1096,68**	**327,64**	**21,89**	**78,54**	114
		Iа	1978,61	1535,58	345,68	30,65	97,35	
		Iб	1685,05	1260,84	334,37	25,17	89,84	
		Iв	1745,68	1315,56	339,45	26,28	90,67	
		Iг	1748,30	1315,56	342,07	26,28	90,67	
		Iд	1514,01	1096,68	332,03	21,89	85,30	
		IIа	1507,36	1096,68	327,64	21,89	83,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	1507,04	1096,68	320,38	21,89	89,98	
		IIIа	1506,40	1096,68	327,64	21,89	82,08	
		IVа	1506,76	1096,68	329,05	21,89	81,03	
		IVб	1679,33	1260,84	334,17	25,17	84,32	
		V	1507,39	1096,68	328,63	21,89	82,08	
		VIа	1507,32	1096,68	323,92	21,89	86,72	
		VIб	1499,54	1096,68	320,63	21,89	82,23	
		VIв	1512,76	1096,68	328,75	21,89	87,33	
		VIг	1506,55	1096,68	327,64	21,89	82,23	
		VIд	1512,76	1096,68	328,75	21,89	87,33	
		VIе	1506,55	1096,68	327,64	21,89	82,23	
		VIIа	1497,87	1096,68	320,38	21,89	80,81	
		VIIб	1498,12	1096,68	320,63	21,89	80,81	
12-01-088-04	85 мм	**III**	**2953,81**	**2202,98**	**615,06**	**45,69**	**135,77**	229
		Iа	3901,03	3084,63	647,94	63,96	168,46	
		Iб	3314,13	2532,74	627,04	52,54	154,35	
		Iв	3435,10	2642,66	636,96	54,81	155,48	
		Iг	3438,42	2642,66	640,28	54,81	155,48	
		Iд	2971,67	2202,98	622,67	45,69	146,02	
		IIа	2960,04	2202,98	615,06	45,69	142,00	
		IIб	2960,24	2202,98	602,00	45,69	155,26	
		IIIа	2958,93	2202,98	615,06	45,69	140,89	
		IVа	2960,82	2202,98	618,05	45,69	139,79	
		IVб	3306,66	2532,74	627,54	52,54	146,38	
		V	2960,48	2202,98	616,61	45,69	140,89	
		VIа	2959,67	2202,98	607,49	45,69	149,20	
		VIб	2946,93	2202,98	602,41	45,69	141,54	
		VIв	2968,41	2202,98	617,58	45,69	147,85	
		VIг	2959,58	2202,98	615,06	45,69	141,54	
		VIд	2968,41	2202,98	617,58	45,69	147,85	
		VIе	2959,58	2202,98	615,06	45,69	141,54	
		VIIа	2942,70	2202,98	602,00	45,69	137,72	
		VIIб	2943,11	2202,98	602,41	45,69	137,72	
12-01-088-05	100 мм	**III**	**3344,71**	**2202,98**	**991,28**	**81,75**	**150,45**	229
		Iа	4318,66	3084,63	1046,95	114,47	187,08	
		Iб	3716,09	2532,74	1011,77	94,04	171,58	
		Iв	3843,57	2642,66	1027,20	98,11	173,71	
		Iг	3849,02	2642,66	1032,65	98,11	173,71	
		Iд	3367,91	2202,98	1002,77	81,75	162,16	
		IIа	3351,67	2202,98	991,28	81,75	157,41	
		IIб	3346,17	2202,98	971,60	81,75	171,59	
		IIIа	3350,20	2202,98	991,28	81,75	155,94	
		IVа	3353,33	2202,98	995,61	81,75	154,74	
		IVб	3706,27	2532,74	1012,20	94,04	161,33	
		V	3352,61	2202,98	993,69	81,75	155,94	
		VIа	3349,18	2202,98	980,12	81,75	166,08	
		VIб	3332,55	2202,98	972,21	81,75	157,36	
		VIв	3361,38	2202,98	994,86	81,75	163,54	
		VIг	3351,62	2202,98	991,28	81,75	157,36	
		VIд	3361,38	2202,98	994,86	81,75	163,54	
		VIе	3351,62	2202,98	991,28	81,75	157,36	
		VIIа	3328,17	2202,98	971,60	81,75	153,59	
		VIIб	3328,78	2202,98	972,21	81,75	153,59	
12-01-088-06	150 мм	**III**	**4387,94**	**2212,60**	**1973,47**	**174,32**	**201,87**	230
		Iа	5431,18	3098,10	2084,84	243,91	248,24	
		Iб	4787,81	2543,80	2014,11	200,38	229,90	
		Iв	4932,69	2654,20	2045,38	209,12	233,11	
		Iг	4941,45	2654,20	2054,14	209,12	233,11	
		Iд	4427,29	2212,60	1995,35	174,32	219,34	
		IIа	4398,43	2212,60	1973,47	174,32	212,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	4381,88	2212,60	1935,45	174,32	233,83	
		IIIа	4396,59	2212,60	1973,47	174,32	210,52	
		IVа	4403,87	2212,60	1982,50	174,32	208,77	
		IVб	4775,30	2543,80	2016,10	200,38	215,40	
		V	4400,93	2212,60	1977,81	174,32	210,52	
		VIа	4388,38	2212,60	1950,79	174,32	224,99	
		VIб	4361,64	2212,60	1936,58	174,32	212,46	
		VIв	4415,92	2212,60	1981,15	174,32	222,17	
		VIг	4398,53	2212,60	1973,47	174,32	212,46	
		VIд	4415,92	2212,60	1981,15	174,32	222,17	
		VIе	4398,53	2212,60	1973,47	174,32	212,46	
		VIIа	4355,03	2212,60	1935,45	174,32	206,98	
		VIIб	4356,16	2212,60	1936,58	174,32	206,98	
12-01-088-07	200 мм	**III**	**6608,28**	**3424,72**	**2880,77**	**262,38**	**302,79**	356
		Iа	8215,24	4795,32	3042,71	367,03	377,21	
		Iб	7227,30	3937,36	2939,45	301,75	350,49	
		Iв	7450,07	4108,24	2985,75	314,71	356,08	
		Iг	7460,62	4108,24	2996,30	314,71	356,08	
		Iд	6670,25	3424,72	2911,82	262,38	333,71	
		IIа	6631,35	3424,72	2880,77	262,38	325,86	
		IIб	6596,37	3424,72	2825,98	262,38	345,67	
		IIIа	6625,43	3424,72	2880,77	262,38	319,94	
		IVа	6632,13	3424,72	2894,42	262,38	312,99	
		IVб	7204,18	3937,36	2943,57	301,75	323,25	
		V	6631,31	3424,72	2886,65	262,38	319,94	
		VIа	6607,34	3424,72	2846,77	262,38	335,85	
		VIб	6571,20	3424,72	2827,54	262,38	318,94	
		VIв	6665,52	3424,72	2892,59	262,38	348,21	
		VIг	6624,43	3424,72	2880,77	262,38	318,94	
		VIд	6665,52	3424,72	2892,59	262,38	348,21	
		VIе	6624,43	3424,72	2880,77	262,38	318,94	
		VIIа	6570,44	3424,72	2825,98	262,38	319,74	
		VIIб	6572,00	3424,72	2827,54	262,38	319,74	
Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия								
	Измеритель: **100 м**							
	Прямые участки трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний							
12-01-089-01	200х4 мм	**III**	**3205,41**	**2347,28**	**484,64**	**20,66**	**373,49**	244
		Iа	4247,77	3286,68	511,24	28,92	449,85	
		Iб	3621,95	2698,64	494,99	23,76	428,32	
		Iв	3744,68	2815,76	502,04	24,79	426,88	
		Iг	3754,45	2815,76	511,81	24,79	426,88	
		Iд	3256,04	2347,28	495,17	20,66	413,59	
		IIа	3233,06	2347,28	484,64	20,66	401,14	
		IIб	3265,70	2347,28	474,03	20,66	444,39	
		IIIа	3226,54	2347,28	484,64	20,66	394,62	
		IVа	3221,67	2347,28	487,21	20,66	387,18	
		IVб	3586,08	2698,64	493,24	23,76	394,20	
		V	3229,20	2347,28	487,30	20,66	394,62	
		VIа	3250,76	2347,28	483,41	20,66	420,07	
		VIб	3215,52	2347,28	474,62	20,66	393,62	
		VIв	3261,87	2347,28	486,38	20,66	428,21	
		VIг	3225,54	2347,28	484,64	20,66	393,62	
		VIд	3261,87	2347,28	486,38	20,66	428,21	
		VIе	3225,54	2347,28	484,64	20,66	393,62	
		VIIа	3209,39	2347,28	474,03	20,66	388,08	
		VIIб	3209,98	2347,28	474,62	20,66	388,08	
12-01-089-02	800х8 мм	**III**	**13371,00**	**6253,00**	**4359,78**	**308,34**	**2758,22**	650
		Iа	16628,35	8755,50	4653,55	431,68	3219,30	
		Iб	14803,88	7189,00	4478,33	354,71	3136,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	15098,56	7501,00	4530,07	370,01	3067,49	
		Iг	15238,84	7501,00	4670,35	370,01	3067,49	
		Iд	13803,37	6253,00	4477,69	308,34	3072,68	
		IIа	13580,59	6253,00	4359,78	308,34	2967,81	
		IIб	13913,08	6253,00	4303,12	308,34	3356,96	
		IIIа	13534,11	6253,00	4359,78	308,34	2921,33	
		IVа	13505,15	6253,00	4382,49	308,34	2869,66	
		IVб	14525,93	7189,00	4448,55	354,71	2888,38	
		V	13565,91	6253,00	4391,58	308,34	2921,33	
		VIа	13804,12	6253,00	4414,51	308,34	3136,61	
		VIб	13472,04	6253,00	4308,97	308,34	2910,07	
		VIв	13796,55	6253,00	4372,15	308,34	3171,40	
		VIг	13522,85	6253,00	4359,78	308,34	2910,07	
		VIд	13796,55	6253,00	4372,15	308,34	3171,40	
		VIе	13522,85	6253,00	4359,78	308,34	2910,07	
		VIIа	13383,24	6253,00	4303,12	308,34	2827,12	
		VIIб	13389,09	6253,00	4308,97	308,34	2827,12	
12-01-089-03	1400х10 мм	**III**	**23037,21**	**11313,12**	**6267,73**	**394,74**	**5456,36**	1176
		Iа	28859,85	15840,72	6688,41	552,64	6330,72	
		Iб	25627,35	13006,56	6438,58	454,10	6182,21	
		Iв	26102,57	13571,04	6511,94	473,69	6019,59	
		Iг	26291,12	13571,04	6700,49	473,69	6019,59	
		Iд	23802,40	11313,12	6425,20	394,74	6064,08	
		IIа	23428,07	11313,12	6267,73	394,74	5847,22	
		IIб	24148,54	11313,12	6169,96	394,74	6665,46	
		IIIа	23343,96	11313,12	6267,73	394,74	5763,11	
		IVа	23281,86	11313,12	6294,26	394,74	5674,48	
		IVб	25108,01	13006,56	6393,10	454,10	5708,35	
		V	23387,67	11313,12	6311,44	394,74	5763,11	
		VIа	23848,86	11313,12	6323,33	394,74	6212,41	
		VIб	23242,11	11313,12	6178,25	394,74	5750,74	
		VIв	23814,89	11313,12	6280,11	394,74	6221,66	
		VIг	23331,59	11313,12	6267,73	394,74	5750,74	
		VIд	23814,89	11313,12	6280,11	394,74	6221,66	
		VIе	23331,59	11313,12	6267,73	394,74	5750,74	
		VIIа	23032,47	11313,12	6169,96	394,74	5549,39	
		VIIб	23040,76	11313,12	6178,25	394,74	5549,39	
	Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний							
12-01-089-04	200 мм	**III**	**8311,15**	**6291,48**	**790,12**	**11,75**	**1229,55**	654
		Iа	11126,83	8809,38	821,49	16,44	1495,96	
		Iб	9442,52	7233,24	801,79	13,51	1407,49	
		Iв	9788,40	7547,16	813,49	14,09	1427,75	
		Iг	9799,45	7547,16	824,54	14,09	1427,75	
		Iд	8446,66	6291,48	805,28	11,75	1349,90	
		IIа	8381,52	6291,48	790,12	11,75	1299,92	
		IIб	8523,82	6291,48	770,97	11,75	1461,37	
		IIIа	8366,12	6291,48	790,12	11,75	1284,52	
		IVа	8357,88	6291,48	794,83	11,75	1271,57	
		IVб	9324,56	7233,24	800,92	13,51	1290,40	
		V	8369,61	6291,48	793,61	11,75	1284,52	
		VIа	8465,51	6291,48	783,32	11,75	1390,71	
		VIб	8365,53	6291,48	771,83	11,75	1302,22	
		VIв	8449,42	6291,48	793,78	11,75	1364,16	
		VIг	8383,82	6291,48	790,12	11,75	1302,22	
		VIд	8449,42	6291,48	793,78	11,75	1364,16	
		VIе	8383,82	6291,48	790,12	11,75	1302,22	
		VIIа	8337,44	6291,48	770,97	11,75	1274,99	
		VIIб	8338,30	6291,48	771,83	11,75	1274,99	
12-01-089-05	800 мм	**III**	**49025,62**	**23953,80**	**17421,54**	**1381,73**	**7650,28**	2490
		Iа	61455,21	33540,30	18579,91	1934,42	9335,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	54258,37	27539,40	17889,57	1589,50	8829,40	
		Iв	55791,83	28734,60	18076,68	1658,07	8980,55	
		Iг	56417,47	28734,60	18702,32	1658,07	8980,55	
		Iд	50349,76	23953,80	17930,64	1381,73	8465,32	
		IIа	49532,69	23953,80	17421,54	1381,73	8157,35	
		IIб	50347,29	23953,80	17289,97	1381,73	9103,52	
		IIIа	49398,04	23953,80	17421,54	1381,73	8022,70	
		IVа	49384,10	23953,80	17526,73	1381,73	7903,57	
		IVб	53285,39	27539,40	17770,71	1589,50	7975,28	
		V	49532,99	23953,80	17556,49	1381,73	8022,70	
		VIа	50401,83	23953,80	17761,57	1381,73	8686,46	
		VIб	49393,16	23953,80	17313,11	1381,73	8126,25	
		VIв	50051,94	23953,80	17482,19	1381,73	8615,95	
		VIг	49501,59	23953,80	17421,54	1381,73	8126,25	
		VIд	50051,94	23953,80	17482,19	1381,73	8615,95	
		VIе	49501,59	23953,80	17421,54	1381,73	8126,25	
		VIIа	49296,64	23953,80	17289,97	1381,73	8052,87	
		VIIб	49319,78	23953,80	17313,11	1381,73	8052,87	
12-01-089-06	1400 мм	**III**	**84398,20**	**42270,28**	**28442,57**	**2171,88**	**13685,35**	4394
		Iа	106187,99	59187,18	30324,46	3040,63	16676,35	
		Iб	93631,94	48597,64	29203,95	2498,47	15830,35	
		Iв	96245,20	50706,76	29509,75	2606,26	16028,69	
		Iг	97242,92	50706,76	30507,47	2606,26	16028,69	
		Iд	86700,34	42270,28	29255,28	2171,88	15174,78	
		IIа	85351,77	42270,28	28442,57	2171,88	14638,92	
		IIб	86711,52	42270,28	28200,30	2171,88	16240,94	
		IIIа	85073,53	42270,28	28442,57	2171,88	14360,68	
		IVа	84992,75	42270,28	28606,36	2171,88	14116,11	
		IVб	91848,38	48597,64	29008,09	2498,47	14242,65	
		V	85290,33	42270,28	28659,37	2171,88	14360,68	
		VIа	86761,54	42270,28	28958,22	2171,88	15533,04	
		VIб	85026,81	42270,28	28237,88	2171,88	14518,65	
		VIв	86288,91	42270,28	28534,93	2171,88	15483,70	
		VIг	85231,50	42270,28	28442,57	2171,88	14518,65	
		VIд	86288,91	42270,28	28534,93	2171,88	15483,70	
		VIе	85231,50	42270,28	28442,57	2171,88	14518,65	
		VIIа	84902,31	42270,28	28200,30	2171,88	14431,73	
		VIIб	84939,89	42270,28	28237,88	2171,88	14431,73	

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-105-01	18 мм	**III**	**1203,56**	**849,45**	**294,56**	**18,63**	**59,55**	88,30
		Iа	1584,37	1189,40	319,15	26,08	75,82	
		Iб	1348,91	976,60	305,32	21,43	66,99	
		Iв	1397,85	1018,98	306,58	22,36	72,29	
		Iг	1406,05	1018,98	314,78	22,36	72,29	
		Iд	1210,97	849,45	298,47	18,63	63,05	
		IIа	1206,01	849,45	294,56	18,63	62,00	
		IIб	1208,56	849,45	289,48	18,63	69,63	
		IIIа	1204,79	849,45	294,56	18,63	60,78	
		IVа	1203,11	849,45	293,08	18,63	60,58	
		IVб	1340,56	976,60	300,84	21,43	63,12	
		V	1206,59	849,45	296,36	18,63	60,78	
		VIа	1204,99	849,45	295,76	18,63	59,78	
		VIб	1200,15	849,45	289,78	18,63	60,92	
		VIв	1205,04	849,45	292,48	18,63	63,11	
		VIг	1204,93	849,45	294,56	18,63	60,92	
		VIд	1205,04	849,45	292,48	18,63	63,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	1204,93	849,45	294,56	18,63	60,92	
		VIIа	1200,22	849,45	289,48	18,63	61,29	
		VIIб	1200,52	849,45	289,78	18,63	61,29	
12-01-105-02	28 мм	**III**	**1350,82**	**1077,44**	**146,75**	**9,45**	**126,63**	112
		Iа	1823,44	1508,64	156,43	13,23	158,37	
		Iб	1530,84	1238,72	150,76	10,87	141,36	
		Iв	1598,26	1292,48	152,04	11,34	153,74	
		Iг	1600,65	1292,48	154,43	11,34	153,74	
		Iд	1360,45	1077,44	148,42	9,45	134,59	
		IIа	1356,22	1077,44	146,75	9,45	132,03	
		IIб	1373,12	1077,44	144,15	9,45	151,53	
		IIIа	1353,37	1077,44	146,75	9,45	129,18	
		IVа	1352,92	1077,44	146,61	9,45	128,87	
		IVб	1520,43	1238,72	149,62	10,87	132,09	
		V	1353,97	1077,44	147,35	9,45	129,18	
		VIа	1350,84	1077,44	146,27	9,45	127,13	
		VIб	1351,10	1077,44	144,26	9,45	129,40	
		VIв	1357,59	1077,44	146,41	9,45	133,74	
		VIг	1353,59	1077,44	146,75	9,45	129,40	
		VIд	1357,59	1077,44	146,41	9,45	133,74	
		VIе	1353,59	1077,44	146,75	9,45	129,40	
		VIIа	1351,79	1077,44	144,15	9,45	130,20	
		VIIб	1351,90	1077,44	144,26	9,45	130,20	
12-01-105-03	35 мм	**III**	**1540,53**	**1077,44**	**193,08**	**12,98**	**270,01**	112
		Iа	2047,81	1508,64	206,33	18,17	332,84	
		Iб	1737,02	1238,72	198,59	14,93	299,71	
		Iв	1820,54	1292,48	200,23	15,57	327,83	
		Iг	1823,88	1292,48	203,57	15,57	327,83	
		Iд	1560,90	1077,44	195,32	12,98	288,14	
		IIа	1552,70	1077,44	193,08	12,98	282,18	
		IIб	1595,80	1077,44	189,67	12,98	328,69	
		IIIа	1546,16	1077,44	193,08	12,98	275,64	
		IVа	1545,24	1077,44	192,84	12,98	274,96	
		IVб	1713,87	1238,72	196,97	14,93	278,18	
		V	1546,99	1077,44	193,91	12,98	275,64	
		VIа	1541,37	1077,44	192,58	12,98	271,35	
		VIб	1543,02	1077,44	189,82	12,98	275,76	
		VIв	1555,10	1077,44	192,56	12,98	285,10	
		VIг	1546,28	1077,44	193,08	12,98	275,76	
		VIд	1555,10	1077,44	192,56	12,98	285,10	
		VIе	1546,28	1077,44	193,08	12,98	275,76	
		VIIа	1544,80	1077,44	189,67	12,98	277,69	
		VIIб	1544,95	1077,44	189,82	12,98	277,69	
12-01-105-04	55 мм	**III**	**1826,84**	**1096,68**	**452,15**	**38,48**	**278,01**	114
		Iа	2359,86	1535,58	481,56	53,89	342,72	
		Iб	2034,05	1260,84	463,71	44,26	309,50	
		Iв	2122,32	1315,56	469,20	46,17	337,56	
		Iг	2127,13	1315,56	474,01	46,17	337,56	
		Iд	1851,47	1096,68	457,05	38,48	297,74	
		IIа	1840,66	1096,68	452,15	38,48	291,83	
		IIб	1878,60	1096,68	444,04	38,48	337,88	
		IIIа	1833,61	1096,68	452,15	38,48	284,78	
		IVа	1832,85	1096,68	452,80	38,48	283,37	
		IVб	2009,50	1260,84	462,00	44,26	286,66	
		V	1835,04	1096,68	453,58	38,48	284,78	
		VIа	1826,00	1096,68	449,05	38,48	280,27	
		VIб	1825,32	1096,68	444,34	38,48	284,30	
		VIв	1845,51	1096,68	452,34	38,48	296,49	
		VIг	1833,13	1096,68	452,15	38,48	284,30	
		VIд	1845,51	1096,68	452,34	38,48	296,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	1833,13	1096,68	452,15	38,48	284,30	
		VIIа	1827,84	1096,68	444,04	38,48	287,12	
		VIIб	1828,14	1096,68	444,34	38,48	287,12	
12-01-105-05	85 мм	**III**	**2352,93**	**1087,06**	**663,98**	**54,99**	**601,89**	113
		Iа	2967,18	1522,11	709,66	76,96	735,41	
		Iб	2598,37	1249,78	682,31	63,28	666,28	
		Iв	2722,96	1304,02	689,67	66,00	729,27	
		Iг	2731,91	1304,02	698,62	66,00	729,27	
		Iд	2402,32	1087,06	671,53	54,99	643,73	
		IIа	2381,96	1087,06	663,98	54,99	630,92	
		IIб	2475,49	1087,06	651,98	54,99	736,45	
		IIIа	2366,66	1087,06	663,98	54,99	615,62	
		IVа	2363,77	1087,06	664,28	54,99	612,43	
		IVб	2544,06	1249,78	678,59	63,28	615,69	
		V	2369,09	1087,06	666,41	54,99	615,62	
		VIа	2355,58	1087,06	660,51	54,99	608,01	
		VIб	2352,11	1087,06	652,46	54,99	612,59	
		VIв	2387,67	1087,06	663,49	54,99	637,12	
		VIг	2363,63	1087,06	663,98	54,99	612,59	
		VIд	2387,67	1087,06	663,49	54,99	637,12	
		VIе	2363,63	1087,06	663,98	54,99	612,59	
		VIIа	2358,54	1087,06	651,98	54,99	619,50	
		VIIб	2359,02	1087,06	652,46	54,99	619,50	
12-01-105-06	100 мм	**III**	**4134,89**	**2183,74**	**1040,74**	**91,78**	**910,41**	227
		Iа	5289,53	3057,69	1110,10	128,46	1121,74	
		Iб	4591,37	2510,62	1068,02	105,50	1012,73	
		Iв	4811,11	2619,58	1080,75	110,12	1110,78	
		Iг	4822,48	2619,58	1092,12	110,12	1110,78	
		Iд	4212,44	2183,74	1052,13	91,78	976,57	
		IIа	4177,77	2183,74	1040,74	91,78	953,29	
		IIб	4326,34	2183,74	1022,08	91,78	1120,52	
		IIIа	4154,50	2183,74	1040,74	91,78	930,02	
		IVа	4156,61	2183,74	1042,20	91,78	930,67	
		IVб	4511,79	2510,62	1063,96	105,50	937,21	
		V	4157,83	2183,74	1044,07	91,78	930,02	
		VIа	4126,25	2183,74	1033,79	91,78	908,72	
		VIб	4144,64	2183,74	1022,77	91,78	938,13	
		VIв	4192,62	2183,74	1041,11	91,78	967,77	
		VIг	4162,61	2183,74	1040,74	91,78	938,13	
		VIд	4192,62	2183,74	1041,11	91,78	967,77	
		VIе	4162,61	2183,74	1040,74	91,78	938,13	
		VIIа	4145,74	2183,74	1022,08	91,78	939,92	
		VIIб	4146,43	2183,74	1022,77	91,78	939,92	
Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа								
	Измеритель: **100 м**							
12-01-106-01	Трубопровод из медных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный 30 мм	**III**	**2689,48**	**2193,36**	**355,19**	**67,42**	**140,93**	228
		Iа	3649,22	3071,16	398,26	94,40	179,80	
		Iб	3051,78	2521,68	372,02	77,59	158,08	
		Iв	3179,59	2631,12	377,73	80,94	170,74	
		Iг	3186,43	2631,12	384,57	80,94	170,74	
		Iд	2702,08	2193,36	360,44	67,42	148,28	
		IIа	2694,47	2193,36	355,19	67,42	145,92	
		IIб	2708,84	2193,36	351,57	67,42	163,91	
		IIIа	2691,86	2193,36	355,19	67,42	143,31	
		IVа	2692,10	2193,36	355,74	67,42	143,00	
		IVб	3041,16	2521,68	369,92	77,59	149,56	
		V	2693,46	2193,36	356,79	67,42	143,31	
		VIа	2691,88	2193,36	357,10	67,42	141,42	
		VIб	2688,70	2193,36	351,86	67,42	143,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	2696,04	2193,36	355,20	67,42	147,48	
		VIг	2692,03	2193,36	355,19	67,42	143,48	
		VIд	2696,04	2193,36	355,20	67,42	147,48	
		VIе	2692,03	2193,36	355,19	67,42	143,48	
		VIIа	2689,15	2193,36	351,57	67,42	144,22	
		VIIб	2689,44	2193,36	351,86	67,42	144,22	
Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа								
	Измеритель: **100 м**							
Трубопровод из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный								
12-01-107-01	35 мм	**III**	**847,56**	**629,15**	**116,08**	**5,94**	**102,33**	65,40
		Iа	1132,14	880,94	125,92	8,32	125,28	
		Iб	960,66	723,32	120,45	6,83	116,89	
		Iв	994,25	754,72	120,82	7,13	118,71	
		Iг	997,84	754,72	124,41	7,13	118,71	
		Iд	857,68	629,15	117,72	5,94	110,81	
		IIа	851,99	629,15	116,08	5,94	106,76	
		IIб	866,36	629,15	113,94	5,94	123,27	
		IIIа	848,90	629,15	116,08	5,94	103,67	
		IVа	849,35	629,15	115,38	5,94	104,82	
		IVб	948,48	723,32	118,45	6,83	106,71	
		V	849,68	629,15	116,86	5,94	103,67	
		VIа	852,24	629,15	116,67	5,94	106,42	
		VIб	850,55	629,15	114,07	5,94	107,33	
		VIв	854,66	629,15	115,12	5,94	110,39	
		VIг	852,56	629,15	116,08	5,94	107,33	
		VIд	854,66	629,15	115,12	5,94	110,39	
		VIе	852,56	629,15	116,08	5,94	107,33	
		VIIа	847,14	629,15	113,94	5,94	104,05	
		VIIб	847,27	629,15	114,07	5,94	104,05	
12-01-107-02	54 мм	**III**	**1270,07**	**943,72**	**190,98**	**10,26**	**135,37**	98,10
		Iа	1696,81	1321,41	207,93	14,36	167,47	
		Iб	1438,69	1084,99	198,54	11,80	155,16	
		Iв	1489,79	1132,07	199,07	12,31	158,65	
		Iг	1496,04	1132,07	205,32	12,31	158,65	
		Iд	1283,65	943,72	193,77	10,26	146,16	
		IIа	1275,61	943,72	190,98	10,26	140,91	
		IIб	1293,37	943,72	187,43	10,26	162,22	
		IIIа	1271,16	943,72	190,98	10,26	136,46	
		IVа	1271,72	943,72	189,73	10,26	138,27	
		IVб	1421,13	1084,99	195,04	11,80	141,10	
		V	1272,51	943,72	192,33	10,26	136,46	
		VIа	1275,05	943,72	192,15	10,26	139,18	
		VIб	1273,25	943,72	187,66	10,26	141,87	
		VIв	1278,28	943,72	189,28	10,26	145,28	
		VIг	1276,57	943,72	190,98	10,26	141,87	
		VIд	1278,28	943,72	189,28	10,26	145,28	
		VIе	1276,57	943,72	190,98	10,26	141,87	
		VIIа	1269,32	943,72	187,43	10,26	138,17	
		VIIб	1269,55	943,72	187,66	10,26	138,17	
12-01-107-03	65 мм	**III**	**1532,44**	**1048,58**	**312,27**	**16,47**	**171,59**	109
		Iа	2020,55	1468,23	339,49	23,06	212,83	
		Iб	1727,58	1205,54	324,40	18,95	197,64	
		Iв	1785,71	1257,86	325,28	19,76	202,57	
		Iг	1795,74	1257,86	335,31	19,76	202,57	
		Iд	1551,63	1048,58	316,76	16,47	186,29	
		IIа	1540,74	1048,58	312,27	16,47	179,89	
		IIб	1560,60	1048,58	306,51	16,47	205,51	
		IIIа	1534,47	1048,58	312,27	16,47	173,62	
		IVа	1534,20	1048,58	310,28	16,47	175,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	1702,82	1205,54	318,80	18,95	178,48	
		V	1536,63	1048,58	314,43	16,47	173,62	
		VIа	1538,72	1048,58	314,09	16,47	176,05	
		VIб	1535,63	1048,58	306,88	16,47	180,17	
		VIв	1544,88	1048,58	309,56	16,47	186,74	
		VIг	1541,02	1048,58	312,27	16,47	180,17	
		VIд	1544,88	1048,58	309,56	16,47	186,74	
		VIе	1541,02	1048,58	312,27	16,47	180,17	
		VIIа	1532,01	1048,58	306,51	16,47	176,92	
		VIIб	1532,38	1048,58	306,88	16,47	176,92	
12-01-107-04	100 мм	**III**	**1770,61**	**1048,58**	**490,33**	**27,14**	**231,70**	109
		Iа	2287,14	1468,23	534,97	37,99	283,94	
		Iб	1981,49	1205,54	510,30	31,22	265,65	
		Iв	2039,98	1257,86	511,36	32,56	270,76	
		Iг	2056,68	1257,86	528,06	32,56	270,76	
		Iд	1798,07	1048,58	497,52	27,14	251,97	
		IIа	1781,64	1048,58	490,33	27,14	242,73	
		IIб	1810,09	1048,58	481,42	27,14	280,09	
		IIIа	1773,69	1048,58	490,33	27,14	234,78	
		IVа	1772,75	1048,58	486,87	27,14	237,30	
		IVб	1946,90	1205,54	500,92	31,22	240,44	
		V	1777,24	1048,58	493,88	27,14	234,78	
		VIа	1782,19	1048,58	493,86	27,14	239,75	
		VIб	1774,19	1048,58	482,02	27,14	243,59	
		VIв	1786,09	1048,58	485,68	27,14	251,83	
		VIг	1782,50	1048,58	490,33	27,14	243,59	
		VIд	1786,09	1048,58	485,68	27,14	251,83	
		VIе	1782,50	1048,58	490,33	27,14	243,59	
		VIIа	1767,38	1048,58	481,42	27,14	237,38	
		VIIб	1767,98	1048,58	482,02	27,14	237,38	
Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа								
Измеритель: **100 м**								
Трубопровод из латунных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный								
12-01-108-01	22 мм	**III**	**1401,59**	**1106,30**	**245,09**	**57,98**	**50,20**	115
		Iа	1892,15	1549,05	277,15	81,15	65,95	
		Iб	1587,35	1271,90	257,21	66,65	58,24	
		Iв	1649,78	1327,10	262,22	69,56	60,46	
		Iг	1653,14	1327,10	265,58	69,56	60,46	
		Iд	1407,75	1106,30	248,54	57,98	52,91	
		IIа	1403,17	1106,30	245,09	57,98	51,78	
		IIб	1405,57	1106,30	243,14	57,98	56,13	
		IIIа	1401,68	1106,30	245,09	57,98	50,29	
		IVа	1403,04	1106,30	246,08	57,98	50,66	
		IVб	1582,68	1271,90	256,81	66,65	53,97	
		V	1402,53	1106,30	245,94	57,98	50,29	
		VIа	1402,73	1106,30	246,06	57,98	50,37	
		VIб	1401,35	1106,30	243,30	57,98	51,75	
		VIв	1405,06	1106,30	245,79	57,98	52,97	
		VIг	1403,14	1106,30	245,09	57,98	51,75	
		VIд	1405,06	1106,30	245,79	57,98	52,97	
		VIе	1403,14	1106,30	245,09	57,98	51,75	
		VIIа	1401,12	1106,30	243,14	57,98	51,68	
		VIIб	1401,28	1106,30	243,30	57,98	51,68	
12-01-108-02	28 мм	**III**	**1505,37**	**1096,68**	**331,60**	**63,25**	**77,09**	114
		Iа	2007,35	1535,58	372,26	88,52	99,51	
		Iб	1697,81	1260,84	347,59	72,72	89,38	
		Iв	1761,37	1315,56	352,68	75,86	93,13	
		Iг	1768,04	1315,56	359,35	75,86	93,13	
		Iд	1515,24	1096,68	336,39	63,25	82,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	1508,09	1096,68	331,60	63,25	79,81	
		IIб	1513,91	1096,68	328,10	63,25	89,13	
		IIIа	1505,27	1096,68	331,60	63,25	76,99	
		IVа	1506,58	1096,68	331,86	63,25	78,04	
		IVб	1687,49	1260,84	345,32	72,72	81,33	
		V	1506,80	1096,68	333,13	63,25	76,99	
		VIа	1506,95	1096,68	333,42	63,25	76,85	
		VIб	1505,31	1096,68	328,37	63,25	80,26	
		VIв	1509,81	1096,68	331,34	63,25	81,79	
		VIг	1508,54	1096,68	331,60	63,25	80,26	
		VIд	1509,81	1096,68	331,34	63,25	81,79	
		VIе	1508,54	1096,68	331,60	63,25	80,26	
		VIIа	1504,48	1096,68	328,10	63,25	79,70	
		VIIб	1504,75	1096,68	328,37	63,25	79,70	
12-01-108-03	42 мм	**III**	**2806,91**	**2183,74**	**443,78**	**75,77**	**179,39**	227
		Iа	3784,43	3057,69	496,72	106,09	230,02	
		Iб	3184,27	2510,62	465,08	87,16	208,57	
		Iв	3305,27	2619,58	470,70	90,90	214,99	
		Iг	3315,57	2619,58	481,00	90,90	214,99	
		Iд	2824,75	2183,74	450,14	75,77	190,87	
		IIа	2812,63	2183,74	443,78	75,77	185,11	
		IIб	2829,48	2183,74	438,52	75,77	207,22	
		IIIа	2805,02	2183,74	443,78	75,77	177,50	
		IVа	2807,57	2183,74	443,32	75,77	180,51	
		IVб	3158,46	2510,62	460,79	87,16	187,05	
		V	2807,33	2183,74	446,09	75,77	177,50	
		VIа	2809,93	2183,74	446,52	75,77	179,67	
		VIб	2808,16	2183,74	438,92	75,77	185,50	
		VIв	2815,05	2183,74	442,54	75,77	188,77	
		VIг	2813,02	2183,74	443,78	75,77	185,50	
		VIд	2815,05	2183,74	442,54	75,77	188,77	
		VIе	2813,02	2183,74	443,78	75,77	185,50	
		VIIа	2806,99	2183,74	438,52	75,77	184,73	
		VIIб	2807,39	2183,74	438,92	75,77	184,73	
12-01-108-04	55 мм	**III**	**3161,17**	**2193,36**	**718,49**	**133,84**	**249,32**	228
		Iа	4196,78	3071,16	808,60	187,26	317,02	
		Iб	3566,93	2521,68	755,01	153,89	290,24	
		Iв	3693,44	2631,12	763,55	160,61	298,77	
		Iг	3710,76	2631,12	780,87	160,61	298,77	
		Iд	3188,33	2193,36	728,09	133,84	266,88	
		IIа	3170,09	2193,36	718,49	133,84	258,24	
		IIб	3194,52	2193,36	709,82	133,84	291,34	
		IIIа	3158,55	2193,36	718,49	133,84	246,70	
		IVа	3161,26	2193,36	716,83	133,84	251,07	
		IVб	3526,34	2521,68	747,03	153,89	257,63	
		V	3162,36	2193,36	722,30	133,84	246,70	
		VIа	3166,32	2193,36	723,02	133,84	249,94	
		VIб	3162,43	2193,36	710,46	133,84	258,61	
		VIв	3172,95	2193,36	715,53	133,84	264,06	
		VIг	3170,46	2193,36	718,49	133,84	258,61	
		VIд	3172,95	2193,36	715,53	133,84	264,06	
		VIе	3170,46	2193,36	718,49	133,84	258,61	
		VIIа	3160,80	2193,36	709,82	133,84	257,62	
		VIIб	3161,44	2193,36	710,46	133,84	257,62	

Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб

Измеритель: **10 м**

	Трубопроводы из свинцовых труб, диаметр труб наружный							
12-01-124-01	16х3 - 25х3 мм	**III**	**259,49**	**209,72**	**31,57**	**1,49**	**18,20**	21,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	351,91	293,65	34,14	2,08	24,12	
		Iб	294,55	241,11	32,67	1,71	20,77	
		Iв	304,83	251,57	32,89	1,78	20,37	
		Iг	305,71	251,57	33,77	1,78	20,37	
		Iд	261,13	209,72	32,09	1,49	19,32	
		IIа	260,22	209,72	31,57	1,49	18,93	
		IIб	261,85	209,72	31,04	1,49	21,09	
		IIIа	259,68	209,72	31,57	1,49	18,39	
		IVа	259,71	209,72	31,51	1,49	18,48	
		IVб	292,49	241,11	32,27	1,71	19,11	
		V	259,88	209,72	31,77	1,49	18,39	
		VIа	261,55	209,72	31,73	1,49	20,10	
		VIб	259,39	209,72	31,07	1,49	18,60	
		VIв	260,12	209,72	31,44	1,49	18,96	
		VIг	259,89	209,72	31,57	1,49	18,60	
		VIд	260,12	209,72	31,44	1,49	18,96	
		VIе	259,89	209,72	31,57	1,49	18,60	
		VIIа	259,26	209,72	31,04	1,49	18,50	
		VIIб	259,29	209,72	31,07	1,49	18,50	
12-01-124-02	38х4 - 50х6 мм	**III**	**301,86**	**209,72**	**64,85**	**3,51**	**27,29**	21,80
		Iа	401,51	293,65	70,72	4,91	37,14	
		Iб	339,89	241,11	67,43	4,04	31,35	
		Iв	349,92	251,57	67,69	4,21	30,66	
		Iг	352,06	251,57	69,83	4,21	30,66	
		Iд	304,60	209,72	65,88	3,51	29,00	
		IIа	303,04	209,72	64,85	3,51	28,47	
		IIб	305,20	209,72	63,71	3,51	31,77	
		IIIа	301,93	209,72	64,85	3,51	27,36	
		IVа	301,81	209,72	64,50	3,51	27,59	
		IVб	335,65	241,11	66,32	4,04	28,22	
		V	302,39	209,72	65,31	3,51	27,36	
		VIа	305,39	209,72	65,33	3,51	30,34	
		VIб	301,33	209,72	63,79	3,51	27,82	
		VIв	302,26	209,72	64,35	3,51	28,19	
		VIг	302,39	209,72	64,85	3,51	27,82	
		VIд	302,26	209,72	64,35	3,51	28,19	
		VIе	302,39	209,72	64,85	3,51	27,82	
		VIIа	301,52	209,72	63,71	3,51	28,09	
		VIIб	301,60	209,72	63,79	3,51	28,09	
12-01-124-03	75х6 мм	**III**	**447,73**	**325,16**	**74,46**	**3,92**	**48,11**	33,80
		Iа	603,10	455,29	81,05	5,48	66,76	
		Iб	506,76	373,83	77,34	4,50	55,59	
		Iв	522,15	390,05	77,68	4,70	54,42	
		Iг	524,53	390,05	80,06	4,70	54,42	
		Iд	451,93	325,16	75,65	3,92	51,12	
		IIа	449,94	325,16	74,46	3,92	50,32	
		IIб	454,13	325,16	73,16	3,92	55,81	
		IIIа	447,69	325,16	74,46	3,92	48,07	
		IVа	447,75	325,16	74,11	3,92	48,48	
		IVб	499,43	373,83	76,14	4,50	49,46	
		V	448,20	325,16	74,97	3,92	48,07	
		VIа	453,62	325,16	74,96	3,92	53,50	
		VIб	447,34	325,16	73,25	3,92	48,93	
		VIв	448,69	325,16	73,94	3,92	49,59	
		VIг	448,55	325,16	74,46	3,92	48,93	
		VIд	448,69	325,16	73,94	3,92	49,59	
		VIе	448,55	325,16	74,46	3,92	48,93	
		VIIа	448,34	325,16	73,16	3,92	50,02	
		VIIб	448,43	325,16	73,25	3,92	50,02	
12-01-124-04	90х7 - 125х8 мм	**III**	**576,67**	**325,16**	**178,42**	**10,13**	**73,09**	33,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	751,16	455,29	195,20	14,18	100,67	
		Iб	644,03	373,83	185,87	11,65	84,33	
		Iв	658,62	390,05	186,37	12,15	82,20	
		Iг	664,87	390,05	192,62	12,15	82,20	
		Iд	584,36	325,16	181,23	10,13	77,97	
		IIа	580,20	325,16	178,42	10,13	76,62	
		IIб	586,03	325,16	175,27	10,13	85,60	
		IIIа	576,73	325,16	178,42	10,13	73,15	
		IVа	576,19	325,16	177,26	10,13	73,77	
		IVб	631,08	373,83	182,50	11,65	74,75	
		V	578,06	325,16	179,75	10,13	73,15	
		VIа	586,84	325,16	179,91	10,13	81,77	
		VIб	575,13	325,16	175,49	10,13	74,48	
		VIв	577,59	325,16	176,81	10,13	75,62	
		VIг	578,06	325,16	178,42	10,13	74,48	
		VIд	577,59	325,16	176,81	10,13	75,62	
		VIе	578,06	325,16	178,42	10,13	74,48	
		VIIа	576,37	325,16	175,27	10,13	75,94	
		VIIб	576,59	325,16	175,49	10,13	75,94	
12-01-124-05	150х8 мм	**III**	**763,35**	**430,01**	**240,79**	**13,64**	**92,55**	44,70
		Iа	991,35	602,11	263,35	19,09	125,89	
		Iб	851,60	494,38	250,85	15,69	106,37	
		Iв	870,78	515,84	251,41	16,36	103,53	
		Iг	879,29	515,84	259,92	16,36	103,53	
		Iд	773,33	430,01	244,54	13,64	98,78	
		IIа	767,68	430,01	240,79	13,64	96,88	
		IIб	775,32	430,01	236,55	13,64	108,76	
		IIIа	763,62	430,01	240,79	13,64	92,82	
		IVа	762,77	430,01	239,15	13,64	93,61	
		IVб	835,49	494,38	246,21	15,69	94,90	
		V	765,41	430,01	242,58	13,64	92,82	
		VIа	776,48	430,01	242,84	13,64	103,63	
		VIб	761,31	430,01	236,85	13,64	94,45	
		VIв	764,44	430,01	238,55	13,64	95,88	
		VIг	765,25	430,01	240,79	13,64	94,45	
		VIд	764,44	430,01	238,55	13,64	95,88	
		VIе	765,25	430,01	240,79	13,64	94,45	
		VIIа	762,12	430,01	236,55	13,64	95,56	
		VIIб	762,42	430,01	236,85	13,64	95,56	
Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей, диаметр условного прохода							
12-01-125-01	150 мм	**III**	**572,04**	**387,69**	**96,11**	**6,48**	**88,24**	40,30
		Iа	766,22	542,84	103,01	9,07	120,37	
		Iб	646,34	445,72	98,98	7,45	101,64	
		Iв	663,82	465,06	99,78	7,78	98,98	
		Iг	666,89	465,06	102,85	7,78	98,98	
		Iд	580,34	387,69	98,30	6,48	94,35	
		IIа	576,43	387,69	96,11	6,48	92,63	
		IIб	586,49	387,69	95,20	6,48	103,60	
		IIIа	572,41	387,69	96,11	6,48	88,61	
		IVа	573,26	387,69	96,32	6,48	89,25	
		IVб	634,21	445,72	98,08	7,45	90,41	
		V	573,07	387,69	96,77	6,48	88,61	
		VIа	584,02	387,69	97,51	6,48	98,82	
		VIб	573,07	387,69	95,31	6,48	90,07	
		VIв	575,66	387,69	96,10	6,48	91,87	
		VIг	573,87	387,69	96,11	6,48	90,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	575,66	387,69	96,10	6,48	91,87	
		VIе	573,87	387,69	96,11	6,48	90,07	
		VIIа	574,39	387,69	95,20	6,48	91,50	
		VIIб	574,50	387,69	95,31	6,48	91,50	
12-01-125-02	300 мм	**III**	**853,31**	**513,71**	**244,28**	**18,36**	**95,32**	53,40
		Iа	1111,51	719,30	263,27	25,70	128,94	
		Iб	953,65	590,60	252,33	21,12	110,72	
		Iв	978,68	616,24	254,06	22,03	108,38	
		Iг	987,50	616,24	262,88	22,03	108,38	
		Iд	867,10	513,71	250,11	18,36	103,28	
		IIа	859,82	513,71	244,28	18,36	101,83	
		IIб	866,72	513,71	241,98	18,36	111,03	
		IIIа	855,30	513,71	244,28	18,36	97,31	
		IVа	855,05	513,71	244,53	18,36	96,81	
		IVб	938,42	590,60	249,47	21,12	98,35	
		V	857,17	513,71	246,15	18,36	97,31	
		VIа	868,54	513,71	248,49	18,36	106,34	
		VIб	853,76	513,71	242,29	18,36	97,76	
		VIв	861,31	513,71	243,91	18,36	103,69	
		VIг	855,75	513,71	244,28	18,36	97,76	
		VIд	861,31	513,71	243,91	18,36	103,69	
		VIе	855,75	513,71	244,28	18,36	97,76	
		VIIа	856,27	513,71	241,98	18,36	100,58	
		VIIб	856,58	513,71	242,29	18,36	100,58	
12-01-125-03	500 мм	**III**	**1349,11**	**650,31**	**581,74**	**34,97**	**117,06**	67,60
		Iа	1697,00	910,57	633,87	48,95	152,56	
		Iб	1488,06	747,66	604,87	40,22	135,53	
		Iв	1519,13	780,10	606,52	41,96	132,51	
		Iг	1539,79	780,10	627,18	41,96	132,51	
		Iд	1370,18	650,31	591,57	34,97	128,30	
		IIа	1358,29	650,31	581,74	34,97	126,24	
		IIб	1360,25	650,31	572,63	34,97	137,31	
		IIIа	1353,52	650,31	581,74	34,97	121,47	
		IVа	1348,73	650,31	578,54	34,97	119,88	
		IVб	1463,89	747,66	594,41	40,22	121,82	
		V	1357,85	650,31	586,07	34,97	121,47	
		VIа	1368,95	650,31	587,85	34,97	130,79	
		VIб	1344,60	650,31	573,36	34,97	120,93	
		VIв	1358,89	650,31	577,08	34,97	131,50	
		VIг	1352,98	650,31	581,74	34,97	120,93	
		VIд	1358,89	650,31	577,08	34,97	131,50	
		VIе	1352,98	650,31	581,74	34,97	120,93	
		VIIа	1346,18	650,31	572,63	34,97	123,24	
		VIIб	1346,91	650,31	573,36	34,97	123,24	
12-01-125-04	1000-1500 мм	**III**	**3117,40**	**981,24**	**1846,92**	**154,58**	**289,24**	102
		Iа	3712,26	1373,94	1993,01	216,41	345,31	
		Iб	3365,40	1128,12	1908,51	177,82	328,77	
		Iв	3417,32	1177,08	1922,46	185,49	317,78	
		Iг	3489,48	1177,08	1994,62	185,49	317,78	
		Iд	3198,74	981,24	1895,99	154,58	321,51	
		IIа	3141,14	981,24	1846,92	154,58	312,98	
		IIб	3163,63	981,24	1832,42	154,58	349,97	
		IIIа	3134,45	981,24	1846,92	154,58	306,29	
		IVа	3133,00	981,24	1850,84	154,58	300,92	
		IVб	3319,26	1128,12	1887,28	177,82	303,86	
		V	3149,52	981,24	1861,99	154,58	306,29	
		VIа	3193,23	981,24	1885,10	154,58	326,89	
		VIб	3118,87	981,24	1834,91	154,58	302,72	
		VIв	3161,20	981,24	1845,79	154,58	334,17	
		VIг	3130,88	981,24	1846,92	154,58	302,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	3161,20	981,24	1845,79	154,58	334,17	
		VIе	3130,88	981,24	1846,92	154,58	302,72	
		VIIа	3110,21	981,24	1832,42	154,58	296,55	
		VIIб	3112,70	981,24	1834,91	154,58	296,55	

Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из чугунных фланцевых труб, диаметр условного прохода							
12-01-136-01	60-125 мм	**III**	**5626,23**	**4300,14**	**1107,84**	**55,22**	**218,25**	447
		Iа	7492,16	6021,09	1200,67	77,30	270,40	
		Iб	6340,85	4943,82	1148,48	63,52	248,55	
		Iв	6554,53	5158,38	1153,41	66,26	242,74	
		Iг	6587,73	5158,38	1186,61	66,26	242,74	
		Iд	5656,15	4300,14	1124,48	55,22	231,53	
		IIа	5635,46	4300,14	1107,84	55,22	227,48	
		IIб	5635,59	4300,14	1088,77	55,22	246,68	
		IIIа	5631,91	4300,14	1107,84	55,22	223,93	
		IVа	5627,82	4300,14	1102,82	55,22	224,86	
		IVб	6312,97	4943,82	1131,41	63,52	237,74	
		V	5639,13	4300,14	1115,06	55,22	223,93	
		VIа	5645,39	4300,14	1114,07	55,22	231,18	
		VIб	5611,72	4300,14	1090,00	55,22	221,58	
		VIв	5633,58	4300,14	1100,41	55,22	233,03	
		VIг	5629,56	4300,14	1107,84	55,22	221,58	
		VIд	5633,58	4300,14	1100,41	55,22	233,03	
		VIе	5629,56	4300,14	1107,84	55,22	221,58	
		VIIа	5610,16	4300,14	1088,77	55,22	221,25	
		VIIб	5611,39	4300,14	1090,00	55,22	221,25	
12-01-136-02	200 мм	**III**	**7697,97**	**5454,54**	**1868,84**	**100,31**	**374,59**	567
		Iа	10130,09	7637,49	2035,21	140,43	457,39	
		Iб	8643,18	6271,02	1942,64	115,39	429,52	
		Iв	8909,22	6543,18	1948,29	120,37	417,75	
		Iг	8970,54	6543,18	2009,61	120,37	417,75	
		Iд	7757,29	5454,54	1896,79	100,31	405,96	
		IIа	7722,59	5454,54	1868,84	100,31	399,21	
		IIб	7720,07	5454,54	1835,85	100,31	429,68	
		IIIа	7714,05	5454,54	1868,84	100,31	390,67	
		IVа	7700,09	5454,54	1857,51	100,31	388,04	
		IVб	8584,84	6271,02	1909,45	115,39	404,37	
		V	7727,14	5454,54	1881,93	100,31	390,67	
		VIа	7738,39	5454,54	1881,71	100,31	402,14	
		VIб	7676,10	5454,54	1838,04	100,31	383,52	
		VIв	7726,16	5454,54	1853,13	100,31	418,49	
		VIг	7706,90	5454,54	1868,84	100,31	383,52	
		VIд	7726,16	5454,54	1853,13	100,31	418,49	
		VIе	7706,90	5454,54	1868,84	100,31	383,52	
		VIIа	7677,40	5454,54	1835,85	100,31	387,01	
		VIIб	7679,59	5454,54	1838,04	100,31	387,01	
12-01-136-03	300-350 мм	**III**	**11039,25**	**6503,12**	**3751,52**	**219,24**	**784,61**	676
		Iа	14150,33	9105,72	4111,81	306,94	932,80	
		Iб	12288,25	7476,56	3912,80	252,21	898,89	
		Iв	12582,91	7801,04	3919,44	263,09	862,43	
		Iг	12719,30	7801,04	4055,83	263,09	862,43	
		Iд	11173,65	6503,12	3809,26	219,24	861,27	
		IIа	11099,16	6503,12	3751,52	219,24	844,52	
		IIб	11108,95	6503,12	3685,38	219,24	920,45	
		IIIа	11078,16	6503,12	3751,52	219,24	823,52	
		IVа	11044,31	6503,12	3723,45	219,24	817,74	
		IVб	12150,74	7476,56	3836,97	252,21	837,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	11106,76	6503,12	3780,12	219,24	823,52	
		VIа	11140,67	6503,12	3785,52	219,24	852,03	
		VIб	10999,41	6503,12	3690,13	219,24	806,16	
		VIв	11107,80	6503,12	3713,87	219,24	890,81	
		VIг	11060,80	6503,12	3751,52	219,24	806,16	
		VIд	11107,80	6503,12	3713,87	219,24	890,81	
		VIе	11060,80	6503,12	3751,52	219,24	806,16	
		VIIа	11003,11	6503,12	3685,38	219,24	814,61	
		VIIб	11007,86	6503,12	3690,13	219,24	814,61	

Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из фарфоровых и керамических труб, диаметр условного прохода							
12-01-147-01	25 мм	**III**	**1091,39**	**971,62**	**76,28**	**1,62**	**43,49**	101
		Iа	1493,35	1360,47	79,18	2,27	53,70	
		Iб	1243,26	1117,06	77,47	1,86	48,73	
		Iв	1291,81	1165,54	78,00	1,94	48,27	
		Iг	1292,58	1165,54	78,77	1,94	48,27	
		Iд	1094,48	971,62	76,94	1,62	45,92	
		IIа	1092,63	971,62	76,28	1,62	44,73	
		IIб	1096,69	971,62	75,25	1,62	49,82	
		IIIа	1092,61	971,62	76,28	1,62	44,71	
		IVа	1092,62	971,62	76,31	1,62	44,69	
		IVб	1241,81	1117,06	77,15	1,86	47,60	
		V	1092,82	971,62	76,49	1,62	44,71	
		VIа	1094,71	971,62	76,00	1,62	47,09	
		VIб	1091,65	971,62	75,29	1,62	44,74	
		VIв	1093,84	971,62	76,24	1,62	45,98	
		VIг	1092,64	971,62	76,28	1,62	44,74	
		VIд	1093,84	971,62	76,24	1,62	45,98	
		VIе	1092,64	971,62	76,28	1,62	44,74	
		VIIа	1089,47	971,62	75,25	1,62	42,60	
		VIIб	1089,51	971,62	75,29	1,62	42,60	
12-01-147-02	40 мм	**III**	**1112,89**	**971,62**	**103,07**	**2,70**	**38,20**	101
		Iа	1516,11	1360,47	107,76	3,78	47,88	
		Iб	1265,04	1117,06	105,05	3,11	42,93	
		Iв	1313,99	1165,54	105,67	3,24	42,78	
		Iг	1315,39	1165,54	107,07	3,24	42,78	
		Iд	1115,74	971,62	104,03	2,70	40,09	
		IIа	1113,86	971,62	103,07	2,70	39,17	
		IIб	1116,38	971,62	101,64	2,70	43,12	
		IIIа	1113,84	971,62	103,07	2,70	39,15	
		IVа	1113,72	971,62	102,97	2,70	39,13	
		IVб	1263,47	1117,06	104,37	3,11	42,04	
		V	1114,19	971,62	103,42	2,70	39,15	
		VIа	1115,50	971,62	102,88	2,70	41,00	
		VIб	1112,49	971,62	101,70	2,70	39,17	
		VIв	1114,62	971,62	102,85	2,70	40,15	
		VIг	1113,86	971,62	103,07	2,70	39,17	
		VIд	1114,62	971,62	102,85	2,70	40,15	
		VIе	1113,86	971,62	103,07	2,70	39,17	
		VIIа	1110,77	971,62	101,64	2,70	37,51	
		VIIб	1110,83	971,62	101,70	2,70	37,51	
12-01-147-03	80-100 мм	**III**	**1215,34**	**971,62**	**188,78**	**6,75**	**54,94**	101
		Iа	1627,03	1360,47	200,17	9,45	66,39	
		Iб	1372,18	1117,06	193,74	7,77	61,38	
		Iв	1420,40	1165,54	194,59	8,10	60,27	
		Iг	1424,25	1165,54	198,44	8,10	60,27	
		Iд	1221,06	971,62	190,85	6,75	58,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	1217,28	971,62	188,78	6,75	56,88	
		IIб	1221,77	971,62	185,96	6,75	64,19	
		IIIа	1217,21	971,62	188,78	6,75	56,81	
		IVа	1216,53	971,62	188,21	6,75	56,70	
		IVб	1368,37	1117,06	191,70	7,77	59,61	
		V	1218,09	971,62	189,66	6,75	56,81	
		VIа	1220,89	971,62	189,05	6,75	60,22	
		VIб	1214,51	971,62	186,11	6,75	56,78	
		VIв	1218,39	971,62	187,91	6,75	58,86	
		VIг	1217,18	971,62	188,78	6,75	56,78	
		VIд	1218,39	971,62	187,91	6,75	58,86	
		VIе	1217,18	971,62	188,78	6,75	56,78	
		VIIа	1211,36	971,62	185,96	6,75	53,78	
		VIIб	1211,51	971,62	186,11	6,75	53,78	
12-01-147-04	200 мм	**III**	**1761,10**	**1298,70**	**347,57**	**14,04**	**114,83**	135
		Iа	2324,37	1818,45	370,98	19,66	134,94	
		Iб	1979,08	1493,10	357,89	16,15	128,09	
		Iв	2041,45	1557,90	359,16	16,85	124,39	
		Iг	2049,69	1557,90	367,40	16,85	124,39	
		Iд	1774,74	1298,70	351,61	14,04	124,43	
		IIа	1766,65	1298,70	347,57	14,04	120,38	
		IIб	1778,41	1298,70	342,17	14,04	137,54	
		IIIа	1766,19	1298,70	347,57	14,04	119,92	
		IVа	1764,08	1298,70	346,11	14,04	119,27	
		IVб	1969,64	1493,10	353,38	16,15	123,16	
		V	1768,02	1298,70	349,40	14,04	119,92	
		VIа	1775,22	1298,70	348,58	14,04	127,94	
		VIб	1760,70	1298,70	342,47	14,04	119,53	
		VIв	1770,25	1298,70	345,50	14,04	126,05	
		VIг	1765,80	1298,70	347,57	14,04	119,53	
		VIд	1770,25	1298,70	345,50	14,04	126,05	
		VIе	1765,80	1298,70	347,57	14,04	119,53	
		VIIа	1753,74	1298,70	342,17	14,04	112,87	
		VIIб	1754,04	1298,70	342,47	14,04	112,87	
12-01-147-05	300 мм	**III**	**2209,02**	**1510,34**	**559,62**	**24,71**	**139,06**	157
		Iа	2878,74	2114,79	600,58	34,59	163,37	
		Iб	2469,60	1736,42	577,79	28,42	155,39	
		Iв	2542,21	1811,78	579,52	29,65	150,91	
		Iг	2556,96	1811,78	594,27	29,65	150,91	
		Iд	2227,93	1510,34	566,49	24,71	151,10	
		IIа	2216,25	1510,34	559,62	24,71	146,29	
		IIб	2227,61	1510,34	550,67	24,71	166,60	
		IIIа	2215,52	1510,34	559,62	24,71	145,56	
		IVа	2211,67	1510,34	556,82	24,71	144,51	
		IVб	2455,06	1736,42	569,61	28,42	149,03	
		V	2218,74	1510,34	562,84	24,71	145,56	
		VIа	2227,34	1510,34	561,95	24,71	155,05	
		VIб	2206,41	1510,34	551,20	24,71	144,87	
		VIв	2219,77	1510,34	555,74	24,71	153,69	
		VIг	2214,83	1510,34	559,62	24,71	144,87	
		VIд	2219,77	1510,34	555,74	24,71	153,69	
		VIе	2214,83	1510,34	559,62	24,71	144,87	
		VIIа	2198,25	1510,34	550,67	24,71	137,24	
		VIIб	2198,78	1510,34	551,20	24,71	137,24	

Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный							
12-01-163-01	20-50 мм	**III**	**132,43**	**104,86**	**21,51**	**0,14**	**6,06**	10,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	176,29	146,82	22,14	0,19	7,33	
		Iб	148,95	120,55	21,62	0,16	6,78	
		Iв	154,62	125,79	22,16	0,16	6,67	
		Iг	154,58	125,79	22,12	0,16	6,67	
		Iд	133,29	104,86	21,95	0,14	6,48	
		IIа	132,67	104,86	21,51	0,14	6,30	
		IIб	133,30	104,86	21,36	0,14	7,08	
		IIIа	132,65	104,86	21,51	0,14	6,28	
		IVа	133,00	104,86	21,88	0,14	6,26	
		IVб	149,07	120,55	21,95	0,16	6,57	
		V	132,68	104,86	21,54	0,14	6,28	
		VIа	132,96	104,86	21,45	0,14	6,65	
		VIб	132,50	104,86	21,37	0,14	6,27	
		VIв	133,28	104,86	21,88	0,14	6,54	
		VIг	132,64	104,86	21,51	0,14	6,27	
		VIд	133,28	104,86	21,88	0,14	6,54	
		VIе	132,64	104,86	21,51	0,14	6,27	
		VIIа	132,18	104,86	21,36	0,14	5,96	
		VIIб	132,19	104,86	21,37	0,14	5,96	
12-01-163-02	63-90 мм	**III**	**250,70**	**209,72**	**25,17**	**0,54**	**15,81**	21,80
		Iа	338,64	293,65	26,22	0,76	18,77	
		Iб	284,36	241,11	25,57	0,62	17,68	
		Iв	294,65	251,57	25,84	0,65	17,24	
		Iг	294,90	251,57	26,09	0,65	17,24	
		Iд	252,28	209,72	25,48	0,54	17,08	
		IIа	251,44	209,72	25,17	0,54	16,55	
		IIб	253,34	209,72	24,86	0,54	18,76	
		IIIа	251,37	209,72	25,17	0,54	16,48	
		IVа	251,37	209,72	25,26	0,54	16,39	
		IVб	283,67	241,11	25,54	0,62	17,02	
		V	251,44	209,72	25,24	0,54	16,48	
		VIа	252,35	209,72	25,12	0,54	17,51	
		VIб	251,01	209,72	24,87	0,54	16,42	
		VIв	252,28	209,72	25,24	0,54	17,32	
		VIг	251,31	209,72	25,17	0,54	16,42	
		VIд	252,28	209,72	25,24	0,54	17,32	
		VIе	251,31	209,72	25,17	0,54	16,42	
		VIIа	250,16	209,72	24,86	0,54	15,58	
		VIIб	250,17	209,72	24,87	0,54	15,58	
12-01-163-03	110-140 мм	**III**	**277,19**	**209,72**	**44,75**	**1,49**	**22,72**	21,80
		Iа	367,50	293,65	47,40	2,08	26,45	
		Iб	312,29	241,11	45,85	1,71	25,33	
		Iв	322,29	251,57	46,21	1,78	24,51	
		Iг	323,11	251,57	47,03	1,78	24,51	
		Iд	279,82	209,72	45,35	1,49	24,75	
		IIа	278,38	209,72	44,75	1,49	23,91	
		IIб	281,28	209,72	44,12	1,49	27,44	
		IIIа	278,27	209,72	44,75	1,49	23,80	
		IVа	278,13	209,72	44,76	1,49	23,65	
		IVб	310,92	241,11	45,53	1,71	24,28	
		V	278,47	209,72	44,95	1,49	23,80	
		VIа	279,99	209,72	44,82	1,49	25,45	
		VIб	277,59	209,72	44,16	1,49	23,71	
		VIв	279,54	209,72	44,70	1,49	25,12	
		VIг	278,18	209,72	44,75	1,49	23,71	
		VIд	279,54	209,72	44,70	1,49	25,12	
		VIе	278,18	209,72	44,75	1,49	23,71	
		VIIа	276,19	209,72	44,12	1,49	22,35	
		VIIб	276,23	209,72	44,16	1,49	22,35	
12-01-163-04	160-200 мм	**III**	**306,69**	**209,72**	**72,66**	**2,97**	**24,31**	21,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	400,22	293,65	77,71	4,16	28,86	
		Iб	343,70	241,11	74,84	3,42	27,75	
		Iв	353,88	251,57	75,21	3,56	27,10	
		Iг	355,62	251,57	76,95	3,56	27,10	
		Iд	310,40	209,72	73,61	2,97	27,07	
		IIа	308,83	209,72	72,66	2,97	26,45	
		IIб	310,13	209,72	71,54	2,97	28,87	
		IIIа	308,37	209,72	72,66	2,97	25,99	
		IVа	307,50	209,72	72,44	2,97	25,34	
		IVб	341,05	241,11	73,97	3,42	25,97	
		V	308,76	209,72	73,05	2,97	25,99	
		VIа	309,75	209,72	72,91	2,97	27,12	
		VIб	306,80	209,72	71,61	2,97	25,47	
		VIв	310,72	209,72	72,31	2,97	28,69	
		VIг	307,85	209,72	72,66	2,97	25,47	
		VIд	310,72	209,72	72,31	2,97	28,69	
		VIе	307,85	209,72	72,66	2,97	25,47	
		VIIа	306,34	209,72	71,54	2,97	25,08	
		VIIб	306,41	209,72	71,61	2,97	25,08	
12-01-163-05	225-250 мм	**III**	**339,75**	**209,72**	**102,28**	**4,46**	**27,75**	21,80
		Iа	436,06	293,65	109,77	6,24	32,64	
		Iб	378,19	241,11	105,56	5,12	31,52	
		Iв	388,22	251,57	105,99	5,35	30,66	
		Iг	390,87	251,57	108,64	5,35	30,66	
		Iд	344,20	209,72	103,63	4,46	30,85	
		IIа	342,06	209,72	102,28	4,46	30,06	
		IIб	343,61	209,72	100,67	4,46	33,22	
		IIIа	341,60	209,72	102,28	4,46	29,60	
		IVа	340,53	209,72	101,87	4,46	28,94	
		IVб	374,86	241,11	104,18	5,12	29,57	
		V	342,18	209,72	102,86	4,46	29,60	
		VIа	343,50	209,72	102,71	4,46	31,07	
		VIб	339,57	209,72	100,77	4,46	29,08	
		VIв	343,87	209,72	101,68	4,46	32,47	
		VIг	341,08	209,72	102,28	4,46	29,08	
		VIд	343,87	209,72	101,68	4,46	32,47	
		VIе	341,08	209,72	102,28	4,46	29,08	
		VIIа	338,77	209,72	100,67	4,46	28,38	
		VIIб	338,87	209,72	100,77	4,46	28,38	
12-01-163-06	280-315 мм	**III**	**520,57**	**325,16**	**148,58**	**7,02**	**46,83**	33,80
		Iа	671,14	455,29	160,31	9,83	55,54	
		Iб	581,39	373,83	153,75	8,08	53,81	
		Iв	596,88	390,05	154,29	8,42	52,54	
		Iг	601,12	390,05	158,53	8,42	52,54	
		Iд	528,46	325,16	150,63	7,02	52,67	
		IIа	525,32	325,16	148,58	7,02	51,58	
		IIб	527,03	325,16	146,18	7,02	55,69	
		IIIа	524,22	325,16	148,58	7,02	50,48	
		IVа	521,94	325,16	147,87	7,02	48,91	
		IVб	575,22	373,83	151,50	8,08	49,89	
		V	525,14	325,16	149,50	7,02	50,48	
		VIа	526,95	325,16	149,40	7,02	52,39	
		VIб	520,70	325,16	146,33	7,02	49,21	
		VIв	529,27	325,16	147,56	7,02	56,55	
		VIг	522,95	325,16	148,58	7,02	49,21	
		VIд	529,27	325,16	147,56	7,02	56,55	
		VIе	522,95	325,16	148,58	7,02	49,21	
		VIIа	520,33	325,16	146,18	7,02	48,99	
		VIIб	520,48	325,16	146,33	7,02	48,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из фаолитовых труб, рабочее давление до 0,47 Мпа, диаметр условного прохода							
12-01-164-01	32-50 мм	**III**	**488,78**	**430,01**	**41,24**	**1,89**	**17,53**	44,70
		Ia	668,83	602,11	44,46	2,65	22,26	
		Iб	556,57	494,38	42,64	2,17	19,55	
		Iв	578,80	515,84	42,85	2,27	20,11	
		Iг	579,92	515,84	43,97	2,27	20,11	
		Iд	490,31	430,01	41,85	1,89	18,45	
		IIа	489,27	430,01	41,24	1,89	18,02	
		IIб	490,07	430,01	40,58	1,89	19,48	
		IIIа	489,25	430,01	41,24	1,89	18,00	
		IVа	488,74	430,01	41,10	1,89	17,63	
		IVб	555,38	494,38	42,08	2,17	18,92	
		V	489,50	430,01	41,49	1,89	18,00	
		VIа	489,82	430,01	41,45	1,89	18,36	
		VIб	488,47	430,01	40,62	1,89	17,84	
		VIв	489,54	430,01	41,02	1,89	18,51	
		VIг	489,09	430,01	41,24	1,89	17,84	
		VIд	489,54	430,01	41,02	1,89	18,51	
		VIе	489,09	430,01	41,24	1,89	17,84	
		VIIа	487,72	430,01	40,58	1,89	17,13	
		VIIб	487,76	430,01	40,62	1,89	17,13	
12-01-164-02	80-150 мм	**III**	**769,56**	**650,31**	**65,45**	**2,84**	**53,80**	67,60
		Ia	1045,48	910,57	70,31	3,97	64,60	
		Iб	874,47	747,66	67,53	3,26	59,28	
		Iв	907,95	780,10	67,92	3,40	59,93	
		Iг	909,61	780,10	69,58	3,40	59,93	
		Iд	774,74	650,31	66,39	2,84	58,04	
		IIа	771,85	650,31	65,45	2,84	56,09	
		IIб	777,77	650,31	64,42	2,84	63,04	
		IIIа	771,74	650,31	65,45	2,84	55,98	
		IVа	770,18	650,31	65,28	2,84	54,59	
		IVб	870,94	747,66	66,75	3,26	56,53	
		V	772,11	650,31	65,82	2,84	55,98	
		VIа	774,07	650,31	65,72	2,84	58,04	
		VIб	770,16	650,31	64,49	2,84	55,36	
		VIв	773,88	650,31	65,15	2,84	58,42	
		VIг	771,12	650,31	65,45	2,84	55,36	
		VIд	773,88	650,31	65,15	2,84	58,42	
		VIе	771,12	650,31	65,45	2,84	55,36	
		VIIа	766,90	650,31	64,42	2,84	52,17	
		VIIб	766,97	650,31	64,49	2,84	52,17	
12-01-164-03	200 мм	**III**	**794,58**	**650,31**	**85,21**	**3,78**	**59,06**	67,60
		Ia	1073,21	910,57	91,59	5,29	71,05	
		Iб	901,38	747,66	87,99	4,35	65,73	
		Iв	934,82	780,10	88,39	4,54	66,33	
		Iг	937,05	780,10	90,62	4,54	66,33	
		Iд	801,08	650,31	86,37	3,78	64,40	
		IIа	798,01	650,31	85,21	3,78	62,49	
		IIб	803,27	650,31	83,84	3,78	69,12	
		IIIа	797,55	650,31	85,21	3,78	62,03	
		IVа	795,33	650,31	84,89	3,78	60,13	
		IVб	896,57	747,66	86,84	4,35	62,07	
		V	798,05	650,31	85,71	3,78	62,03	
		VIа	799,83	650,31	85,58	3,78	63,94	
		VIб	795,23	650,31	83,93	3,78	60,99	
		VIв	801,04	650,31	84,72	3,78	66,01	
		VIг	796,51	650,31	85,21	3,78	60,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	801,04	650,31	84,72	3,78	66,01	
		VIе	796,51	650,31	85,21	3,78	60,99	
		VIIа	792,56	650,31	83,84	3,78	58,41	
		VIIб	792,65	650,31	83,93	3,78	58,41	
12-01-164-04	250-300 мм	**III**	**975,26**	**755,17**	**144,76**	**6,89**	**75,33**	78,50
		Iа	1305,28	1057,40	156,28	9,64	91,60	
		Iб	1102,63	868,21	149,83	7,92	84,59	
		Iв	1142,65	905,89	150,39	8,26	86,37	
		Iг	1146,78	905,89	154,52	8,26	86,37	
		Iд	985,10	755,17	146,78	6,89	83,15	
		IIа	981,00	755,17	144,76	6,89	81,07	
		IIб	984,82	755,17	142,38	6,89	87,27	
		IIIа	979,89	755,17	144,76	6,89	79,96	
		IVа	975,65	755,17	144,08	6,89	76,40	
		IVб	1094,51	868,21	147,64	7,92	78,66	
		V	980,79	755,17	145,66	6,89	79,96	
		VIа	981,65	755,17	145,53	6,89	80,95	
		VIб	975,52	755,17	142,53	6,89	77,82	
		VIв	985,99	755,17	143,78	6,89	87,04	
		VIг	977,75	755,17	144,76	6,89	77,82	
		VIд	985,99	755,17	143,78	6,89	87,04	
		VIе	977,75	755,17	144,76	6,89	77,82	
		VIIа	973,64	755,17	142,38	6,89	76,09	
		VIIб	973,79	755,17	142,53	6,89	76,09	
12-01-164-05	350 мм	**III**	**1181,58**	**860,03**	**188,26**	**9,18**	**133,29**	89,40
		Iа	1565,20	1204,22	203,55	12,85	157,43	
		Iб	1331,36	988,76	195,01	10,56	147,59	
		Iв	1376,06	1031,68	195,66	11,02	148,72	
		Iг	1381,61	1031,68	201,21	11,02	148,72	
		Iд	1197,58	860,03	190,88	9,18	146,67	
		IIа	1190,09	860,03	188,26	9,18	141,80	
		IIб	1203,63	860,03	185,12	9,18	158,48	
		IIIа	1188,98	860,03	188,26	9,18	140,69	
		IVа	1183,06	860,03	187,28	9,18	135,75	
		IVб	1319,13	988,76	192,04	10,56	138,33	
		V	1190,18	860,03	189,46	9,18	140,69	
		VIа	1194,62	860,03	189,32	9,18	145,27	
		VIб	1183,37	860,03	185,32	9,18	138,02	
		VIв	1197,47	860,03	186,88	9,18	150,56	
		VIг	1186,31	860,03	188,26	9,18	138,02	
		VIд	1197,47	860,03	186,88	9,18	150,56	
		VIе	1186,31	860,03	188,26	9,18	138,02	
		VIIа	1176,56	860,03	185,12	9,18	131,41	
		VIIб	1176,76	860,03	185,32	9,18	131,41	
Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей								
	Измеритель: **100 м**							
Трубопровод из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный								
12-01-165-01	40-90 мм	**III**	**1251,15**	**1048,58**	**134,19**	**2,16**	**68,38**	109
		Iа	1690,30	1468,23	139,27	3,02	82,80	
		Iб	1418,74	1205,54	135,81	2,48	77,39	
		Iв	1471,98	1257,86	138,00	2,59	76,12	
		Iг	1472,76	1257,86	138,78	2,59	76,12	
		Iд	1259,11	1048,58	136,29	2,16	74,24	
		IIа	1255,23	1048,58	134,19	2,16	72,46	
		IIб	1261,07	1048,58	132,72	2,16	79,77	
		IIIа	1254,54	1048,58	134,19	2,16	71,77	
		IVа	1254,73	1048,58	135,37	2,16	70,78	
		IVб	1415,95	1205,54	136,49	2,48	73,92	
		V	1254,84	1048,58	134,49	2,16	71,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	1257,58	1048,58	133,82	2,16	75,18	
		VIб	1252,39	1048,58	132,80	2,16	71,01	
		VIв	1260,53	1048,58	135,27	2,16	76,68	
		VIг	1253,78	1048,58	134,19	2,16	71,01	
		VIд	1260,53	1048,58	135,27	2,16	76,68	
		VIе	1253,78	1048,58	134,19	2,16	71,01	
		VIIа	1250,16	1048,58	132,72	2,16	68,86	
		VIIб	1250,24	1048,58	132,80	2,16	68,86	
12-01-165-02	110-140 мм	**III**	**1398,96**	**1048,58**	**207,58**	**5,13**	**142,80**	109
		Iа	1851,49	1468,23	217,93	7,18	165,33	
		Iб	1576,58	1205,54	211,40	5,90	159,64	
		Iв	1626,23	1257,86	214,20	6,16	154,17	
		Iг	1628,73	1257,86	216,70	6,16	154,17	
		Iд	1416,11	1048,58	210,85	5,13	156,68	
		IIа	1407,66	1048,58	207,58	5,13	151,50	
		IIб	1426,84	1048,58	205,05	5,13	173,21	
		IIIа	1406,59	1048,58	207,58	5,13	150,43	
		IVа	1406,22	1048,58	208,74	5,13	148,90	
		IVб	1568,98	1205,54	211,40	5,90	152,04	
		V	1407,29	1048,58	208,28	5,13	150,43	
		VIа	1416,69	1048,58	207,54	5,13	160,57	
		VIб	1403,14	1048,58	205,20	5,13	149,36	
		VIв	1417,55	1048,58	208,51	5,13	160,46	
		VIг	1405,52	1048,58	207,58	5,13	149,36	
		VIд	1417,55	1048,58	208,51	5,13	160,46	
		VIе	1405,52	1048,58	207,58	5,13	149,36	
		VIIа	1395,23	1048,58	205,05	5,13	141,60	
		VIIб	1395,38	1048,58	205,20	5,13	141,60	
12-01-165-03	160-180 мм	**III**	**2624,99**	**2097,16**	**284,70**	**8,78**	**243,13**	218
		Iа	3525,79	2936,46	300,72	12,29	288,61	
		Iб	2979,82	2411,08	291,19	10,09	277,55	
		Iв	3080,56	2515,72	293,80	10,53	271,04	
		Iг	3085,31	2515,72	298,55	10,53	271,04	
		Iд	2656,50	2097,16	288,61	8,78	270,73	
		IIа	2646,43	2097,16	284,70	8,78	264,57	
		IIб	2666,76	2097,16	280,84	8,78	288,76	
		IIIа	2641,83	2097,16	284,70	8,78	259,97	
		IVа	2635,66	2097,16	285,10	8,78	253,40	
		IVб	2960,40	2411,08	289,64	10,09	259,68	
		V	2643,00	2097,16	285,87	8,78	259,97	
		VIа	2653,38	2097,16	284,97	8,78	271,25	
		VIб	2632,97	2097,16	281,07	8,78	254,74	
		VIв	2668,81	2097,16	284,71	8,78	286,94	
		VIг	2636,60	2097,16	284,70	8,78	254,74	
		VIд	2668,81	2097,16	284,71	8,78	286,94	
		VIе	2636,60	2097,16	284,70	8,78	254,74	
		VIIа	2628,80	2097,16	280,84	8,78	250,80	
		VIIб	2629,03	2097,16	281,07	8,78	250,80	
12-01-165-04	225 мм	**III**	**2720,36**	**2097,16**	**380,07**	**13,23**	**243,13**	218
		Iа	3628,52	2936,46	403,45	18,52	288,61	
		Iб	3078,47	2411,08	389,84	15,22	277,55	
		Iв	3179,46	2515,72	392,70	15,88	271,04	
		Iг	3186,90	2515,72	400,14	15,88	271,04	
		Iд	2753,08	2097,16	385,19	13,23	270,73	
		IIа	2741,80	2097,16	380,07	13,23	264,57	
		IIб	2760,55	2097,16	374,63	13,23	288,76	
		IIIа	2737,20	2097,16	380,07	13,23	259,97	
		IVа	2730,49	2097,16	379,93	13,23	253,40	
		IVб	3057,54	2411,08	386,78	15,22	259,68	
		V	2738,95	2097,16	381,82	13,23	259,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	2749,20	2097,16	380,79	13,23	271,25	
		VIб	2726,85	2097,16	374,95	13,23	254,74	
		VIв	2763,45	2097,16	379,35	13,23	286,94	
		VIг	2731,97	2097,16	380,07	13,23	254,74	
		VIд	2763,45	2097,16	379,35	13,23	286,94	
		VIе	2731,97	2097,16	380,07	13,23	254,74	
		VIIа	2722,59	2097,16	374,63	13,23	250,80	
		VIIб	2722,91	2097,16	374,95	13,23	250,80	
12-01-165-05	280-315 мм	**III**	**3245,54**	**2097,16**	**676,35**	**26,46**	**472,03**	218
		Iа	4210,84	2936,46	721,91	37,04	552,47	
		Iб	3647,80	2411,08	695,86	30,44	540,86	
		Iв	3741,08	2515,72	699,89	31,75	525,47	
		Iг	3756,43	2515,72	715,24	31,75	525,47	
		Iд	3315,61	2097,16	685,40	26,46	533,05	
		IIа	3294,41	2097,16	676,35	26,46	520,90	
		IIб	3331,03	2097,16	666,27	26,46	567,60	
		IIIа	3283,36	2097,16	676,35	26,46	509,85	
		IVа	3266,17	2097,16	674,94	26,46	494,07	
		IVб	3600,07	2411,08	688,64	30,44	500,35	
		V	3286,84	2097,16	679,83	26,46	509,85	
		VIа	3307,28	2097,16	678,50	26,46	531,62	
		VIб	3261,24	2097,16	666,88	26,46	497,20	
		VIв	3342,91	2097,16	673,78	26,46	571,97	
		VIг	3270,71	2097,16	676,35	26,46	497,20	
		VIд	3342,91	2097,16	673,78	26,46	571,97	
		VIе	3270,71	2097,16	676,35	26,46	497,20	
		VIIа	3255,99	2097,16	666,27	26,46	492,56	
		VIIб	3256,60	2097,16	666,88	26,46	492,56	
12-01-165-06	400-450 мм	**III**	**5615,00**	**3251,56**	**1744,21**	**101,52**	**619,23**	338
		Iа	7158,86	4552,86	1869,12	142,13	736,88	
		Iб	6255,32	3738,28	1797,55	116,79	719,49	
		Iв	6413,00	3900,52	1808,41	121,82	704,07	
		Iг	6464,61	3900,52	1860,02	121,82	704,07	
		Iд	5734,46	3251,56	1776,65	101,52	706,25	
		IIа	5690,66	3251,56	1744,21	101,52	694,89	
		IIб	5709,31	3251,56	1723,64	101,52	734,11	
		IIIа	5671,34	3251,56	1744,21	101,52	675,57	
		IVа	5642,72	3251,56	1743,19	101,52	647,97	
		IVб	6173,89	3738,28	1777,90	116,79	657,71	
		V	5682,51	3251,56	1755,38	101,52	675,57	
		VIа	5708,06	3251,56	1762,71	101,52	693,79	
		VIб	5630,15	3251,56	1725,52	101,52	653,07	
		VIв	5765,35	3251,56	1739,46	101,52	774,33	
		VIг	5648,84	3251,56	1744,21	101,52	653,07	
		VIд	5765,35	3251,56	1739,46	101,52	774,33	
		VIе	5648,84	3251,56	1744,21	101,52	653,07	
		VIIа	5638,21	3251,56	1723,64	101,52	663,01	
		VIIб	5640,09	3251,56	1725,52	101,52	663,01	
12-01-165-07	560 мм	**III**	**8858,92**	**4300,14**	**3812,82**	**270,81**	**745,96**	447
		Iа	10991,92	6021,09	4088,31	379,13	882,52	
		Iб	9732,29	4943,82	3929,03	311,53	859,44	
		Iв	9953,58	5158,38	3956,49	324,97	838,71	
		Iг	10081,10	5158,38	4084,01	324,97	838,71	
		Iд	9042,92	4300,14	3899,28	270,81	843,50	
		IIа	8939,82	4300,14	3812,82	270,81	826,86	
		IIб	8966,63	4300,14	3777,73	270,81	888,76	
		IIIа	8920,50	4300,14	3812,82	270,81	807,54	
		IVа	8898,14	4300,14	3818,06	270,81	779,94	
		IVб	9625,67	4943,82	3889,03	311,53	792,82	
		V	8947,62	4300,14	3839,94	270,81	807,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	9008,99	4300,14	3872,49	270,81	836,36	
		VIб	8867,59	4300,14	3782,21	270,81	785,24	
		VIв	9020,72	4300,14	3809,00	270,81	911,58	
		VIг	8898,20	4300,14	3812,82	270,81	785,24	
		VIд	9020,72	4300,14	3809,00	270,81	911,58	
		VIе	8898,20	4300,14	3812,82	270,81	785,24	
		VIIа	8863,41	4300,14	3777,73	270,81	785,54	
		VIIб	8867,89	4300,14	3782,21	270,81	785,54	
12-01-165-08	630-900 мм	**III**	**12429,13**	**6503,12**	**3601,70**	**184,01**	**2324,31**	676
		Iа	15624,81	9105,72	3864,57	257,61	2654,52	
		Iб	13807,71	7476,56	3716,36	211,67	2614,79	
		Iв	14046,97	7801,04	3732,53	220,81	2513,40	
		Iг	14148,34	7801,04	3833,90	220,81	2513,40	
		Iд	12754,85	6503,12	3656,81	184,01	2594,92	
		IIа	12616,96	6503,12	3601,70	184,01	2512,14	
		IIб	12906,43	6503,12	3551,31	184,01	2852,00	
		IIIа	12585,25	6503,12	3601,70	184,01	2480,43	
		IVа	12529,12	6503,12	3590,87	184,01	2435,13	
		IVб	13599,99	7476,56	3668,83	211,67	2454,60	
		V	12607,23	6503,12	3623,68	184,01	2480,43	
		VIа	12770,49	6503,12	3628,28	184,01	2639,09	
		VIб	12504,03	6503,12	3554,98	184,01	2445,93	
		VIв	12793,29	6503,12	3583,51	184,01	2706,66	
		VIг	12550,75	6503,12	3601,70	184,01	2445,93	
		VIд	12793,29	6503,12	3583,51	184,01	2706,66	
		VIе	12550,75	6503,12	3601,70	184,01	2445,93	
		VIIа	12399,58	6503,12	3551,31	184,01	2345,15	
		VIIб	12403,25	6503,12	3554,98	184,01	2345,15	
12-01-165-09	1000-1200 мм	**III**	**17405,92**	**8600,28**	**5668,70**	**289,85**	**3136,94**	894
		Iа	21732,45	12042,18	6105,88	405,78	3584,39	
		Iб	19280,66	9887,64	5861,29	333,43	3531,73	
		Iв	19594,33	10316,76	5881,91	347,81	3395,66	
		Iг	19760,56	10316,76	6048,14	347,81	3395,66	
		Iд	17857,23	8600,28	5751,94	289,85	3505,01	
		IIа	17663,37	8600,28	5668,70	289,85	3394,39	
		IIб	18031,58	8600,28	5583,71	289,85	3847,59	
		IIIа	17619,06	8600,28	5668,70	289,85	3350,08	
		IVа	17531,62	8600,28	5644,56	289,85	3286,78	
		IVб	18977,54	9887,64	5777,38	333,43	3312,52	
		V	17654,86	8600,28	5704,50	289,85	3350,08	
		VIа	17870,95	8600,28	5709,03	289,85	3561,64	
		VIб	17491,62	8600,28	5589,66	289,85	3301,68	
		VIв	17894,01	8600,28	5632,58	289,85	3661,15	
		VIг	17570,66	8600,28	5668,70	289,85	3301,68	
		VIд	17894,01	8600,28	5632,58	289,85	3661,15	
		VIе	17570,66	8600,28	5668,70	289,85	3301,68	
		VIIа	17354,07	8600,28	5583,71	289,85	3170,08	
		VIIб	17360,02	8600,28	5589,66	289,85	3170,08	
Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей								
	Измеритель:	**10 м**						
Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный								
12-01-166-01	32-90 мм	**III**	**125,54**	**104,86**	**13,85**	**0,27**	**6,83**	10,90
		Iа	169,54	146,82	14,44	0,38	8,28	
		Iб	142,33	120,55	14,05	0,31	7,73	
		Iв	147,66	125,79	14,26	0,32	7,61	
		Iг	147,78	125,79	14,38	0,32	7,61	
		Iд	126,35	104,86	14,07	0,27	7,42	
		IIа	125,95	104,86	13,85	0,27	7,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	126,52	104,86	13,69	0,27	7,97	
		IIIа	125,88	104,86	13,85	0,27	7,17	
		IVа	125,89	104,86	13,96	0,27	7,07	
		IVб	142,02	120,55	14,09	0,31	7,38	
		V	125,92	104,86	13,89	0,27	7,17	
		VIа	126,20	104,86	13,83	0,27	7,51	
		VIб	125,66	104,86	13,70	0,27	7,10	
		VIв	126,46	104,86	13,94	0,27	7,66	
		VIг	125,81	104,86	13,85	0,27	7,10	
		VIд	126,46	104,86	13,94	0,27	7,66	
		VIе	125,81	104,86	13,85	0,27	7,10	
		VIIа	125,43	104,86	13,69	0,27	6,88	
		VIIб	125,44	104,86	13,70	0,27	6,88	
12-01-166-02	110-140 мм	**III**	**249,69**	**209,72**	**20,95**	**0,54**	**19,02**	21,80
		Iа	338,05	293,65	22,03	0,76	22,37	
		Iб	283,73	241,11	21,35	0,62	21,27	
		Iв	293,87	251,57	21,63	0,65	20,67	
		Iг	294,14	251,57	21,90	0,65	20,67	
		Iд	251,68	209,72	21,29	0,54	20,67	
		IIа	250,69	209,72	20,95	0,54	20,02	
		IIб	253,18	209,72	20,70	0,54	22,76	
		IIIа	250,58	209,72	20,95	0,54	19,91	
		IVа	250,54	209,72	21,06	0,54	19,76	
		IVб	282,84	241,11	21,34	0,62	20,39	
		V	250,66	209,72	21,03	0,54	19,91	
		VIа	251,87	209,72	20,96	0,54	21,19	
		VIб	250,24	209,72	20,71	0,54	19,81	
		VIв	251,81	209,72	21,04	0,54	21,05	
		VIг	250,48	209,72	20,95	0,54	19,81	
		VIд	251,81	209,72	21,04	0,54	21,05	
		VIе	250,48	209,72	20,95	0,54	19,81	
		VIIа	249,21	209,72	20,70	0,54	18,79	
		VIIб	249,22	209,72	20,71	0,54	18,79	
12-01-166-03	225 мм	**III**	**270,09**	**209,72**	**36,06**	**1,22**	**24,31**	21,80
		Iа	360,72	293,65	38,21	1,70	28,86	
		Iб	305,81	241,11	36,95	1,40	27,75	
		Iв	315,90	251,57	37,23	1,46	27,10	
		Iг	316,58	251,57	37,91	1,46	27,10	
		Iд	273,33	209,72	36,54	1,22	27,07	
		IIа	272,23	209,72	36,06	1,22	26,45	
		IIб	274,14	209,72	35,55	1,22	28,87	
		IIIа	271,77	209,72	36,06	1,22	25,99	
		IVа	271,11	209,72	36,05	1,22	25,34	
		IVб	303,76	241,11	36,68	1,40	25,97	
		V	271,93	209,72	36,22	1,22	25,99	
		VIа	272,95	209,72	36,11	1,22	27,12	
		VIб	270,77	209,72	35,58	1,22	25,47	
		VIв	274,41	209,72	36,00	1,22	28,69	
		VIг	271,25	209,72	36,06	1,22	25,47	
		VIд	274,41	209,72	36,00	1,22	28,69	
		VIе	271,25	209,72	36,06	1,22	25,47	
		VIIа	270,35	209,72	35,55	1,22	25,08	
		VIIб	270,38	209,72	35,58	1,22	25,08	
12-01-166-04	250-315 мм	**III**	**320,36**	**209,72**	**76,72**	**2,97**	**33,92**	21,80
		Iа	416,10	293,65	81,82	4,16	40,63	
		Iб	359,55	241,11	78,91	3,42	39,53	
		Iв	369,70	251,57	79,35	3,56	38,78	
		Iг	371,42	251,57	81,07	3,56	38,78	
		Iд	326,14	209,72	77,73	2,97	38,69	
		IIа	324,57	209,72	76,72	2,97	38,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	325,27	209,72	75,58	2,97	39,97	
		IIIа	323,47	209,72	76,72	2,97	37,03	
		IVа	321,73	209,72	76,55	2,97	35,46	
		IVб	355,29	241,11	78,09	3,42	36,09	
		V	323,87	209,72	77,12	2,97	37,03	
		VIа	324,57	209,72	76,96	2,97	37,89	
		VIб	321,12	209,72	75,65	2,97	35,75	
		VIв	328,71	209,72	76,42	2,97	42,57	
		VIг	322,19	209,72	76,72	2,97	35,75	
		VIд	328,71	209,72	76,42	2,97	42,57	
		VIе	322,19	209,72	76,72	2,97	35,75	
		VIIа	321,78	209,72	75,58	2,97	36,48	
		VIIб	321,85	209,72	75,65	2,97	36,48	
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из фторопластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный							
12-01-167-01	32-87 мм	**III**	**138,51**	**104,86**	**30,54**	**0,95**	**3,11**	10,90
		Iа	183,25	146,82	32,25	1,32	4,18	
		Iб	155,44	120,55	31,24	1,09	3,65	
		Iв	161,04	125,79	31,50	1,13	3,75	
		Iг	161,55	125,79	32,01	1,13	3,75	
		Iд	139,13	104,86	30,95	0,95	3,32	
		IIа	138,73	104,86	30,54	0,95	3,33	
		IIб	138,26	104,86	30,14	0,95	3,26	
		IIIа	138,66	104,86	30,54	0,95	3,26	
		IVа	138,59	104,86	30,57	0,95	3,16	
		IVб	155,08	120,55	31,06	1,09	3,47	
		V	138,79	104,86	30,67	0,95	3,26	
		VIа	138,67	104,86	30,58	0,95	3,23	
		VIб	138,20	104,86	30,16	0,95	3,18	
		VIв	138,95	104,86	30,53	0,95	3,56	
		VIг	138,58	104,86	30,54	0,95	3,18	
		VIд	138,95	104,86	30,53	0,95	3,56	
		VIе	138,58	104,86	30,54	0,95	3,18	
		VIIа	138,30	104,86	30,14	0,95	3,30	
		VIIб	138,32	104,86	30,16	0,95	3,30	
12-01-167-02	95 мм	**III**	**247,77**	**209,72**	**32,85**	**0,95**	**5,20**	21,80
		Iа	335,33	293,65	34,57	1,32	7,11	
		Iб	280,72	241,11	33,55	1,09	6,06	
		Iв	291,66	251,57	33,83	1,13	6,26	
		Iг	292,16	251,57	34,33	1,13	6,26	
		Iд	248,39	209,72	33,26	0,95	5,41	
		IIа	247,99	209,72	32,85	0,95	5,42	
		IIб	247,49	209,72	32,42	0,95	5,35	
		IIIа	247,92	209,72	32,85	0,95	5,35	
		IVа	247,86	209,72	32,89	0,95	5,25	
		IVб	280,37	241,11	33,38	1,09	5,88	
		V	248,05	209,72	32,98	0,95	5,35	
		VIа	247,91	209,72	32,87	0,95	5,32	
		VIб	247,44	209,72	32,45	0,95	5,27	
		VIв	248,21	209,72	32,84	0,95	5,65	
		VIг	247,84	209,72	32,85	0,95	5,27	
		VIд	248,21	209,72	32,84	0,95	5,65	
		VIе	247,84	209,72	32,85	0,95	5,27	
		VIIа	247,53	209,72	32,42	0,95	5,39	
		VIIб	247,56	209,72	32,45	0,95	5,39	
12-01-167-03	115-138 мм	**III**	**262,09**	**209,72**	**46,60**	**1,62**	**5,77**	21,80
		Iа	350,91	293,65	49,46	2,27	7,80	
		Iб	295,65	241,11	47,79	1,86	6,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	306,66	251,57	48,14	1,94	6,95	
		Iг	307,57	251,57	49,05	1,94	6,95	
		Iд	263,04	209,72	47,22	1,62	6,10	
		IIа	262,43	209,72	46,60	1,62	6,11	
		IIб	261,68	209,72	45,95	1,62	6,01	
		IIIа	262,32	209,72	46,60	1,62	6,00	
		IVа	262,15	209,72	46,58	1,62	5,85	
		IVб	295,01	241,11	47,42	1,86	6,48	
		V	262,53	209,72	46,81	1,62	6,00	
		VIа	262,38	209,72	46,70	1,62	5,96	
		VIб	261,59	209,72	45,99	1,62	5,88	
		VIв	262,70	209,72	46,51	1,62	6,47	
		VIг	262,20	209,72	46,60	1,62	5,88	
		VIд	262,70	209,72	46,51	1,62	6,47	
		VIе	262,20	209,72	46,60	1,62	5,88	
		VIIа	261,73	209,72	45,95	1,62	6,06	
		VIIб	261,77	209,72	45,99	1,62	6,06	
12-01-167-04	170 мм	**III**	**288,88**	**209,72**	**68,10**	**2,70**	**11,06**	21,80
		Iа	380,63	293,65	72,70	3,78	14,28	
		Iб	324,43	241,11	70,09	3,11	13,23	
		Iв	335,39	251,57	70,44	3,24	13,38	
		Iг	336,97	251,57	72,02	3,24	13,38	
		Iд	291,19	209,72	68,97	2,70	12,50	
		IIа	290,36	209,72	68,10	2,70	12,54	
		IIб	288,93	209,72	67,08	2,70	12,13	
		IIIа	289,90	209,72	68,10	2,70	12,08	
		IVа	289,06	209,72	67,91	2,70	11,43	
		IVб	322,48	241,11	69,31	3,11	12,06	
		V	290,25	209,72	68,45	2,70	12,08	
		VIа	289,94	209,72	68,33	2,70	11,89	
		VIб	288,40	209,72	67,14	2,70	11,54	
		VIв	291,62	209,72	67,79	2,70	14,11	
		VIг	289,36	209,72	68,10	2,70	11,54	
		VIд	291,62	209,72	67,79	2,70	14,11	
		VIе	289,36	209,72	68,10	2,70	11,54	
		VIIа	289,14	209,72	67,08	2,70	12,34	
		VIIб	289,20	209,72	67,14	2,70	12,34	
12-01-167-05	187-236 мм	**III**	**420,41**	**325,16**	**81,88**	**3,24**	**13,37**	33,80
		Iа	560,19	455,29	87,38	4,54	17,52	
		Iб	473,99	373,83	84,27	3,73	15,89	
		Iв	490,86	390,05	84,66	3,89	16,15	
		Iг	492,76	390,05	86,56	3,89	16,15	
		Iд	422,88	325,16	82,91	3,24	14,81	
		IIа	421,89	325,16	81,88	3,24	14,85	
		IIб	420,25	325,16	80,65	3,24	14,44	
		IIIа	421,43	325,16	81,88	3,24	14,39	
		IVа	420,53	325,16	81,63	3,24	13,74	
		IVб	471,86	373,83	83,31	3,73	14,72	
		V	421,85	325,16	82,30	3,24	14,39	
		VIа	421,50	325,16	82,14	3,24	14,20	
		VIб	419,73	325,16	80,72	3,24	13,85	
		VIв	423,07	325,16	81,49	3,24	16,42	
		VIг	420,89	325,16	81,88	3,24	13,85	
		VIд	423,07	325,16	81,49	3,24	16,42	
		VIе	420,89	325,16	81,88	3,24	13,85	
		VIIа	420,46	325,16	80,65	3,24	14,65	
		VIIб	420,53	325,16	80,72	3,24	14,65	
12-01-167-06	290 мм	**III**	**445,20**	**325,16**	**97,03**	**3,92**	**23,01**	33,80
		Iа	588,31	455,29	103,68	5,48	29,34	
		Iб	501,45	373,83	99,91	4,50	27,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	518,32	390,05	100,40	4,70	27,87	
		Iг	520,61	390,05	102,69	4,70	27,87	
		Iд	449,90	325,16	98,28	3,92	26,46	
		IIа	448,76	325,16	97,03	3,92	26,57	
		IIб	446,30	325,16	95,57	3,92	25,57	
		IIIа	447,66	325,16	97,03	3,92	25,47	
		IVа	445,80	325,16	96,74	3,92	23,90	
		IVб	497,48	373,83	98,77	4,50	24,88	
		V	448,17	325,16	97,54	3,92	25,47	
		VIа	447,53	325,16	97,37	3,92	25,00	
		VIб	444,98	325,16	95,66	3,92	24,16	
		VIв	452,07	325,16	96,57	3,92	30,34	
		VIг	446,35	325,16	97,03	3,92	24,16	
		VIд	452,07	325,16	96,57	3,92	30,34	
		VIе	446,35	325,16	97,03	3,92	24,16	
		VIIа	446,83	325,16	95,57	3,92	26,10	
		VIIб	446,92	325,16	95,66	3,92	26,10	
12-01-167-07	325-430 мм	**III**	**651,81**	**325,16**	**291,17**	**15,66**	**35,48**	33,80
		Iа	816,95	455,29	317,04	21,92	44,62	
		Iб	719,52	373,83	302,70	18,01	42,99	
		Iв	736,49	390,05	303,40	18,79	43,04	
		Iг	746,15	390,05	313,06	18,79	43,04	
		Iд	662,14	325,16	295,43	15,66	41,55	
		IIа	658,07	325,16	291,17	15,66	41,74	
		IIб	651,39	325,16	286,24	15,66	39,99	
		IIIа	656,13	325,16	291,17	15,66	39,80	
		IVа	651,49	325,16	289,29	15,66	37,04	
		IVб	709,25	373,83	297,40	18,01	38,02	
		V	658,18	325,16	293,22	15,66	39,80	
		VIа	657,55	325,16	293,41	15,66	38,98	
		VIб	649,25	325,16	286,59	15,66	37,50	
		VIв	662,13	325,16	288,61	15,66	48,36	
		VIг	653,83	325,16	291,17	15,66	37,50	
		VIд	662,13	325,16	288,61	15,66	48,36	
		VIе	653,83	325,16	291,17	15,66	37,50	
		VIIа	652,31	325,16	286,24	15,66	40,91	
		VIIб	652,66	325,16	286,59	15,66	40,91	

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода							
12-02-001-01	15-50 мм	**III**	**151,34**	**105,82**	**43,02**	**3,41**	**2,50**	11
		Iа	198,35	148,17	46,75	4,78	3,43	
		Iб	169,08	121,66	44,54	3,93	2,88	
		Iв	174,95	126,94	45,01	4,10	3,00	
		Iг	176,38	126,94	46,44	4,10	3,00	
		Iд	152,45	105,82	44,07	3,41	2,56	
		IIа	151,40	105,82	43,02	3,41	2,56	
		IIб	150,96	105,82	42,57	3,41	2,57	
		IIIа	151,38	105,82	43,02	3,41	2,54	
		IVа	151,48	105,82	43,14	3,41	2,52	
		IVб	168,64	121,66	44,15	3,93	2,83	
		V	151,69	105,82	43,33	3,41	2,54	
		VIа	152,00	105,82	43,66	3,41	2,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	150,98	105,82	42,63	3,41	2,53	
		VIв	151,48	105,82	43,04	3,41	2,62	
		VIг	151,37	105,82	43,02	3,41	2,53	
		VIд	151,48	105,82	43,04	3,41	2,62	
		VIе	151,37	105,82	43,02	3,41	2,53	
		VIIа	150,94	105,82	42,57	3,41	2,55	
		VIIб	151,00	105,82	42,63	3,41	2,55	
12-02-001-02	70-80 мм	**III**	**167,89**	**105,82**	**58,74**	**4,59**	**3,33**	11
		Iа	216,55	148,17	63,93	6,43	4,45	
		Iб	186,44	121,66	60,88	5,28	3,90	
		Iв	192,43	126,94	61,47	5,51	4,02	
		Iг	194,38	126,94	63,42	5,51	4,02	
		Iд	169,49	105,82	60,11	4,59	3,56	
		IIа	168,12	105,82	58,74	4,59	3,56	
		IIб	167,44	105,82	58,08	4,59	3,54	
		IIIа	168,04	105,82	58,74	4,59	3,48	
		IVа	168,05	105,82	58,84	4,59	3,39	
		IVб	185,63	121,66	60,27	5,28	3,70	
		V	168,47	105,82	59,17	4,59	3,48	
		VIа	168,82	105,82	59,56	4,59	3,44	
		VIб	167,40	105,82	58,16	4,59	3,42	
		VIв	168,32	105,82	58,70	4,59	3,80	
		VIг	167,98	105,82	58,74	4,59	3,42	
		VIд	168,32	105,82	58,70	4,59	3,80	
		VIе	167,98	105,82	58,74	4,59	3,42	
		VIIа	167,43	105,82	58,08	4,59	3,53	
		VIIб	167,51	105,82	58,16	4,59	3,53	
12-02-001-03	100 мм	**III**	**226,39**	**105,82**	**117,24**	**9,83**	**3,33**	11
		Iа	279,81	148,17	127,19	13,77	4,45	
		Iб	246,94	121,66	121,38	11,31	3,90	
		Iв	253,39	126,94	122,43	11,80	4,02	
		Iг	257,71	126,94	126,75	11,80	4,02	
		Iд	229,59	105,82	120,21	9,83	3,56	
		IIа	226,62	105,82	117,24	9,83	3,56	
		IIб	225,50	105,82	116,14	9,83	3,54	
		IIIа	226,54	105,82	117,24	9,83	3,48	
		IVа	226,68	105,82	117,47	9,83	3,39	
		IVб	245,45	121,66	120,09	11,31	3,70	
		V	227,46	105,82	118,16	9,83	3,48	
		VIа	228,61	105,82	119,35	9,83	3,44	
		VIб	225,54	105,82	116,30	9,83	3,42	
		VIв	226,79	105,82	117,17	9,83	3,80	
		VIг	226,48	105,82	117,24	9,83	3,42	
		VIд	226,79	105,82	117,17	9,83	3,80	
		VIе	226,48	105,82	117,24	9,83	3,42	
		VIIа	225,49	105,82	116,14	9,83	3,53	
		VIIб	225,65	105,82	116,30	9,83	3,53	
12-02-001-04	125-150 мм	**III**	**226,73**	**105,82**	**116,86**	**9,05**	**4,05**	11
		Iа	281,19	148,17	127,68	12,67	5,34	
		Iб	247,89	121,66	121,45	10,41	4,78	
		Iв	254,16	126,94	122,31	10,86	4,91	
		Iг	258,22	126,94	126,37	10,86	4,91	
		Iд	229,54	105,82	119,30	9,05	4,42	
		IIа	227,10	105,82	116,86	9,05	4,42	
		IIб	225,55	105,82	115,33	9,05	4,40	
		IIIа	226,98	105,82	116,86	9,05	4,30	
		IVа	226,68	105,82	116,70	9,05	4,16	
		IVб	245,97	121,66	119,84	10,41	4,47	
		V	227,85	105,82	117,73	9,05	4,30	
		VIа	228,42	105,82	118,37	9,05	4,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	225,50	105,82	115,48	9,05	4,20	
		VIв	227,03	105,82	116,41	9,05	4,80	
		VIг	226,88	105,82	116,86	9,05	4,20	
		VIд	227,03	105,82	116,41	9,05	4,80	
		VIе	226,88	105,82	116,86	9,05	4,20	
		VIIа	225,52	105,82	115,33	9,05	4,37	
		VIIб	225,67	105,82	115,48	9,05	4,37	

Таблица 12-02-002. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-002-01	14 мм	**III**	**2739,21**	**455,99**	**2271,48**	**148,14**	**11,74**	47,40
		Iа	3100,24	638,48	2445,74	207,35	16,02	70
		Iб	2880,73	524,24	2342,95	170,43	13,54	
		Iв	2933,88	547,00	2372,77	177,75	14,11	
		Iг	3075,38	547,00	2514,27	177,75	14,11	
		Iд	2854,33	455,99	2386,33	148,14	12,01	
		IIа	2739,35	455,99	2271,48	148,14	11,88	
		IIб	2728,53	455,99	2260,29	148,14	12,25	
		IIIа	2739,23	455,99	2271,48	148,14	11,76	
		IVа	2765,68	455,99	2297,91	148,14	11,78	
		IVб	2857,61	524,24	2320,23	170,43	13,14	
		V	2768,72	455,99	2300,97	148,14	11,76	
		VIа	2832,46	455,99	2364,65	148,14	11,82	
		VIб	2734,32	455,99	2266,40	148,14	11,93	
		VIв	2755,99	455,99	2288,08	148,14	11,92	
		VIг	2739,40	455,99	2271,48	148,14	11,93	
		VIд	2755,99	455,99	2288,08	148,14	11,92	
		VIе	2739,40	455,99	2271,48	148,14	11,93	
		VIIа	2728,16	455,99	2260,29	148,14	11,88	
		VIIб	2734,27	455,99	2266,40	148,14	11,88	
12-02-002-02	18 мм	**III**	**2740,68**	**455,99**	**2271,48**	**148,14**	**13,21**	47,40
		Iа	3102,08	638,48	2445,74	207,35	17,86	100
		Iб	2882,44	524,24	2342,95	170,43	15,25	
		Iв	2935,67	547,00	2372,77	177,75	15,90	
		Iг	3077,17	547,00	2514,27	177,75	15,90	
		Iд	2855,95	455,99	2386,33	148,14	13,63	
		IIа	2740,90	455,99	2271,48	148,14	13,43	
		IIб	2730,30	455,99	2260,29	148,14	14,02	
		IIIа	2740,72	455,99	2271,48	148,14	13,25	
		IVа	2767,17	455,99	2297,91	148,14	13,27	
		IVб	2859,10	524,24	2320,23	170,43	14,63	
		V	2770,21	455,99	2300,97	148,14	13,25	
		VIа	2833,95	455,99	2364,65	148,14	13,31	
		VIб	2735,91	455,99	2266,40	148,14	13,52	
		VIв	2757,57	455,99	2288,08	148,14	13,50	
		VIг	2740,99	455,99	2271,48	148,14	13,52	
		VIд	2757,57	455,99	2288,08	148,14	13,50	
		VIе	2740,99	455,99	2271,48	148,14	13,52	
		VIIа	2729,71	455,99	2260,29	148,14	13,43	
		VIIб	2735,82	455,99	2266,40	148,14	13,43	
12-02-002-03	25 мм	**III**	**2754,07**	**461,76**	**2277,25**	**148,14**	**15,06**	48
		Iа	3118,45	646,56	2451,73	207,35	20,16	140
		Iб	2897,11	530,88	2348,82	170,43	17,41	
		Iв	2950,71	553,92	2378,66	177,75	18,13	
		Iг	3092,30	553,92	2520,25	177,75	18,13	
		Iд	2869,57	461,76	2392,16	148,14	15,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	2754,39	461,76	2277,25	148,14	15,38	
		IIб	2743,94	461,76	2265,98	148,14	16,20	
		IIIа	2754,12	461,76	2277,25	148,14	15,11	
		IVа	2780,59	461,76	2303,69	148,14	15,14	
		IVб	2873,46	530,88	2326,06	170,43	16,52	
		V	2783,63	461,76	2306,76	148,14	15,11	
		VIа	2847,37	461,76	2370,41	148,14	15,20	
		VIб	2749,35	461,76	2272,10	148,14	15,49	
		VIв	2771,09	461,76	2293,85	148,14	15,48	
		VIг	2754,50	461,76	2277,25	148,14	15,49	
		VIд	2771,09	461,76	2293,85	148,14	15,48	
		VIе	2754,50	461,76	2277,25	148,14	15,49	
		VIIа	2743,11	461,76	2265,98	148,14	15,37	
		VIIб	2749,23	461,76	2272,10	148,14	15,37	
12-02-002-04	32 мм	**III**	**2762,06**	**467,53**	**2278,14**	**148,14**	**16,39**	48,60
		Iа	3129,12	654,64	2452,64	207,35	21,84	170
		Iб	2906,17	537,52	2349,71	170,43	18,94	
		Iв	2960,17	560,84	2379,57	177,75	19,76	
		Iг	3101,76	560,84	2521,16	177,75	19,76	
		Iд	2877,70	467,53	2393,07	148,14	17,10	
		IIа	2762,43	467,53	2278,14	148,14	16,76	
		IIб	2752,19	467,53	2266,86	148,14	17,80	
		IIIа	2762,12	467,53	2278,14	148,14	16,45	
		IVа	2788,62	467,53	2304,59	148,14	16,50	
		IVб	2882,38	537,52	2326,96	170,43	17,90	
		V	2791,63	467,53	2307,65	148,14	16,45	
		VIа	2855,36	467,53	2371,31	148,14	16,52	
		VIб	2757,43	467,53	2272,98	148,14	16,92	
		VIв	2779,17	467,53	2294,74	148,14	16,90	
		VIг	2762,59	467,53	2278,14	148,14	16,92	
		VIд	2779,17	467,53	2294,74	148,14	16,90	
		VIе	2762,59	467,53	2278,14	148,14	16,92	
		VIIа	2751,15	467,53	2266,86	148,14	16,76	
		VIIб	2757,27	467,53	2272,98	148,14	16,76	
12-02-002-05	38 мм	**III**	**3009,39**	**519,48**	**2471,18**	**167,18**	**18,73**	54
		Iа	3412,01	727,38	2659,72	234,10	24,91	200
		Iб	3167,36	597,24	2548,44	192,31	21,68	
		Iв	3226,04	623,16	2580,31	200,64	22,57	
		Iг	3375,62	623,16	2729,89	200,64	22,57	
		Iд	3131,47	519,48	2592,39	167,18	19,60	
		IIа	3009,87	519,48	2471,18	167,18	19,21	
		IIб	2999,17	519,48	2459,32	167,18	20,37	
		IIIа	3009,48	519,48	2471,18	167,18	18,82	
		IVа	3037,27	519,48	2498,93	167,18	18,86	
		IVб	3141,88	597,24	2524,23	192,31	20,41	
		V	3040,65	519,48	2502,35	167,18	18,82	
		VIа	3107,98	519,48	2569,56	167,18	18,94	
		VIб	3004,54	519,48	2465,71	167,18	19,35	
		VIв	3027,40	519,48	2488,53	167,18	19,39	
		VIг	3010,01	519,48	2471,18	167,18	19,35	
		VIд	3027,40	519,48	2488,53	167,18	19,39	
		VIе	3010,01	519,48	2471,18	167,18	19,35	
		VIIа	2998,00	519,48	2459,32	167,18	19,20	
		VIIб	3004,39	519,48	2465,71	167,18	19,20	
12-02-002-06	45 мм	**III**	**3013,25**	**519,48**	**2473,82**	**167,18**	**19,95**	54
		Iа	3416,21	727,38	2662,41	234,10	26,42	230
		Iб	3171,45	597,24	2551,10	192,31	23,11	
		Iв	3230,18	623,16	2582,99	200,64	24,03	
		Iг	3379,78	623,16	2732,59	200,64	24,03	
		Iд	3135,50	519,48	2595,07	167,18	20,95	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3013,80	519,48	2473,82	167,18	20,50	
		IIб	3003,21	519,48	2461,93	167,18	21,80	
		IIIа	3013,36	519,48	2473,82	167,18	20,06	
		IVа	3041,16	519,48	2501,59	167,18	20,09	
		IVб	3145,77	597,24	2526,89	192,31	21,64	
		V	3044,54	519,48	2505,00	167,18	20,06	
		VIа	3111,91	519,48	2572,21	167,18	20,22	
		VIб	3008,45	519,48	2468,32	167,18	20,65	
		VIв	3031,40	519,48	2491,19	167,18	20,73	
		VIг	3013,95	519,48	2473,82	167,18	20,65	
		VIд	3031,40	519,48	2491,19	167,18	20,73	
		VIе	3013,95	519,48	2473,82	167,18	20,65	
		VIIа	3001,90	519,48	2461,93	167,18	20,49	
		VIIб	3008,29	519,48	2468,32	167,18	20,49	
12-02-002-07	57 мм	**III**	**3335,54**	**592,59**	**2715,82**	**190,83**	**27,13**	61,60
		Iа	3787,31	829,75	2921,98	267,19	35,58	370
		Iб	3512,99	681,30	2800,22	219,48	31,47	
		Iв	3578,22	710,86	2834,62	228,94	32,74	
		Iг	3737,78	710,86	2994,18	228,94	32,74	
		Iд	3466,21	592,59	2844,89	190,83	28,73	
		IIа	3336,43	592,59	2715,82	190,83	28,02	
		IIб	3325,88	592,59	2703,17	190,83	30,12	
		IIIа	3335,72	592,59	2715,82	190,83	27,31	
		IVа	3365,17	592,59	2745,21	190,83	27,37	
		IVб	3484,62	681,30	2774,17	219,48	29,15	
		V	3368,97	592,59	2749,07	190,83	27,31	
		VIа	3440,80	592,59	2820,67	190,83	27,54	
		VIб	3330,75	592,59	2709,90	190,83	28,26	
		VIв	3355,09	592,59	2734,12	190,83	28,38	
		VIг	3336,67	592,59	2715,82	190,83	28,26	
		VIд	3355,09	592,59	2734,12	190,83	28,38	
		VIе	3336,67	592,59	2715,82	190,83	28,26	
		VIIа	3323,76	592,59	2703,17	190,83	28,00	
		VIIб	3330,49	592,59	2709,90	190,83	28,00	
12-02-002-08	76 мм	**III**	**3661,67**	**610,87**	**3023,85**	**202,97**	**26,95**	63,50
		Iа	4146,03	855,35	3254,82	284,13	35,86	570
		Iб	3853,16	702,31	3118,55	233,50	32,30	
		Iв	3922,31	732,79	3157,49	243,63	32,03	
		Iг	4105,57	732,79	3340,75	243,63	32,03	
		Iд	3811,67	610,87	3172,24	202,97	28,56	
		IIа	3662,63	610,87	3023,85	202,97	27,91	
		IIб	3653,07	610,87	3009,09	202,97	33,11	
		IIIа	3662,35	610,87	3023,85	202,97	27,63	
		IVа	3695,85	610,87	3057,72	202,97	27,26	
		IVб	3820,14	702,31	3088,74	233,50	29,09	
		V	3700,55	610,87	3062,05	202,97	27,63	
		VIа	3783,94	610,87	3144,19	202,97	28,88	
		VIб	3656,17	610,87	3016,93	202,97	28,37	
		VIв	3684,47	610,87	3044,98	202,97	28,62	
		VIг	3663,09	610,87	3023,85	202,97	28,37	
		VIд	3684,47	610,87	3044,98	202,97	28,62	
		VIе	3663,09	610,87	3023,85	202,97	28,37	
		VIIа	3648,01	610,87	3009,09	202,97	28,05	
		VIIб	3655,85	610,87	3016,93	202,97	28,05	
12-02-002-09	89 мм	**III**	**3710,79**	**609,91**	**3070,27**	**207,24**	**30,61**	63,40
		Iа	4199,09	854,00	3304,57	290,20	40,52	670
		Iб	3904,35	701,20	3166,33	238,39	36,82	
		Iв	3973,78	731,64	3205,74	248,72	36,40	
		Iг	4158,89	731,64	3390,85	248,72	36,40	
		Iд	3862,66	609,91	3220,11	207,24	32,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3712,03	609,91	3070,27	207,24	31,85	
		IIб	3703,47	609,91	3055,33	207,24	38,23	
		IIIа	3711,67	609,91	3070,27	207,24	31,49	
		IVа	3745,37	609,91	3104,44	207,24	31,02	
		IVб	3870,20	701,20	3136,16	238,39	32,84	
		V	3750,25	609,91	3108,85	207,24	31,49	
		VIа	3834,66	609,91	3191,78	207,24	32,97	
		VIб	3705,53	609,91	3063,23	207,24	32,39	
		VIв	3734,25	609,91	3091,56	207,24	32,78	
		VIг	3712,57	609,91	3070,27	207,24	32,39	
		VIд	3734,25	609,91	3091,56	207,24	32,78	
		VIе	3712,57	609,91	3070,27	207,24	32,39	
		VIIа	3697,25	609,91	3055,33	207,24	32,01	
		VIIб	3705,15	609,91	3063,23	207,24	32,01	
12-02-002-10	108 мм	**III**	**3737,38**	**609,91**	**3091,06**	**208,81**	**36,41**	63,40
		Iа	4228,81	854,00	3326,92	292,34	47,89	830
		Iб	3932,94	701,20	3187,77	240,18	43,97	
		Iв	4002,30	731,64	3227,34	250,58	43,32	
		Iг	4188,15	731,64	3413,19	250,58	43,32	
		Iд	3890,43	609,91	3241,40	208,81	39,12	
		IIа	3739,06	609,91	3091,06	208,81	38,09	
		IIб	3732,15	609,91	3075,94	208,81	46,30	
		IIIа	3738,57	609,91	3091,06	208,81	37,60	
		IVа	3772,14	609,91	3125,26	208,81	36,97	
		IVб	3897,38	701,20	3157,39	240,18	38,79	
		V	3777,31	609,91	3129,80	208,81	37,60	
		VIа	3862,29	609,91	3212,93	208,81	39,45	
		VIб	3732,51	609,91	3083,87	208,81	38,73	
		VIв	3761,64	609,91	3112,34	208,81	39,39	
		VIг	3739,70	609,91	3091,06	208,81	38,73	
		VIд	3761,64	609,91	3112,34	208,81	39,39	
		VIе	3739,70	609,91	3091,06	208,81	38,73	
		VIIа	3724,14	609,91	3075,94	208,81	38,29	
		VIIб	3732,07	609,91	3083,87	208,81	38,29	
12-02-002-11	133 мм	**III**	**4198,65**	**612,79**	**3535,44**	**226,26**	**50,42**	63,70
		Iа	4730,40	858,04	3806,62	316,84	65,74	1100
		Iб	4412,69	704,52	3646,79	260,36	61,38	
		Iв	4487,83	735,10	3692,94	271,55	59,79	
		Iг	4707,72	735,10	3912,83	271,55	59,79	
		Iд	4381,11	612,79	3713,64	226,26	54,68	
		IIа	4201,28	612,79	3535,44	226,26	53,05	
		IIб	4196,33	612,79	3517,34	226,26	66,20	
		IIIа	4200,50	612,79	3535,44	226,26	52,27	
		IVа	4240,24	612,79	3576,18	226,26	51,27	
		IVб	4368,73	704,52	3611,11	260,36	53,10	
		V	4246,34	612,79	3581,28	226,26	52,27	
		VIа	4347,78	612,79	3679,62	226,26	55,37	
		VIб	4193,75	612,79	3526,87	226,26	54,09	
		VIв	4228,74	612,79	3560,89	226,26	55,06	
		VIг	4202,32	612,79	3535,44	226,26	54,09	
		VIд	4228,74	612,79	3560,89	226,26	55,06	
		VIе	4202,32	612,79	3535,44	226,26	54,09	
		VIIа	4183,50	612,79	3517,34	226,26	53,37	
		VIIб	4193,03	612,79	3526,87	226,26	53,37	
12-02-002-12	159 мм	**III**	**4748,60**	**782,11**	**3886,42**	**258,65**	**80,07**	81,30
		Iа	5381,82	1095,11	4182,82	362,28	103,89	1600
		Iб	5004,99	899,18	4008,04	297,56	97,77	
		Iв	5090,70	938,20	4057,69	310,46	94,81	
		Iг	5324,56	938,20	4291,55	310,46	94,81	
		Iд	4944,71	782,11	4075,49	258,65	87,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4752,85	782,11	3886,42	258,65	84,32	
		IIб	4755,85	782,11	3866,91	258,65	106,83	
		IIIа	4751,61	782,11	3886,42	258,65	83,08	
		IVа	4792,90	782,11	3929,30	258,65	81,49	
		IVб	4952,63	899,18	3969,62	297,56	83,83	
		V	4800,37	782,11	3935,18	258,65	83,08	
		VIа	4909,93	782,11	4039,38	258,65	88,44	
		VIб	4745,33	782,11	3876,92	258,65	86,30	
		VIв	4782,57	782,11	3913,03	258,65	87,43	
		VIг	4754,83	782,11	3886,42	258,65	86,30	
		VIд	4782,57	782,11	3913,03	258,65	87,43	
		VIе	4754,83	782,11	3886,42	258,65	86,30	
		VIIа	4733,96	782,11	3866,91	258,65	84,94	
		VIIб	4743,97	782,11	3876,92	258,65	84,94	
12-02-002-13	219 мм	**III**	**5482,27**	**971,62**	**4330,17**	**295,51**	**180,48**	101
		Iа	6250,84	1360,47	4657,71	413,85	232,66	3250
		Iб	5803,93	1117,06	4464,55	339,92	222,32	
		Iв	5896,86	1165,54	4518,34	354,57	212,98	
		Iг	6147,33	1165,54	4768,81	354,57	212,98	
		Iд	5701,35	971,62	4531,94	295,51	197,79	
		IIа	5492,28	971,62	4330,17	295,51	190,49	
		IIб	5529,62	971,62	4308,25	295,51	249,75	
		IIIа	5489,28	971,62	4330,17	295,51	187,49	
		IVа	5530,61	971,62	4375,29	295,51	183,70	
		IVб	5726,20	1117,06	4422,53	339,92	186,61	
		V	5541,52	971,62	4382,41	295,51	187,49	
		VIа	5666,58	971,62	4492,97	295,51	201,99	
		VIб	5486,67	971,62	4318,86	295,51	196,19	
		VIв	5527,12	971,62	4357,83	295,51	197,67	
		VIг	5497,98	971,62	4330,17	295,51	196,19	
		VIд	5527,12	971,62	4357,83	295,51	197,67	
		VIе	5497,98	971,62	4330,17	295,51	196,19	
		VIIа	5471,99	971,62	4308,25	295,51	192,12	
		VIIб	5482,60	971,62	4318,86	295,51	192,12	
12-02-002-14	273 мм	**III**	**6133,89**	**1087,06**	**4731,16**	**332,16**	**315,67**	113
		Iа	7015,25	1522,11	5087,55	465,08	405,59	4000
		Iб	6517,61	1249,78	4877,30	382,10	390,53	
		Iв	6610,36	1304,02	4935,06	398,75	371,28	
		Iг	6876,73	1304,02	5201,43	398,75	371,28	
		Iд	6379,27	1087,06	4945,25	332,16	346,96	
		IIа	6151,62	1087,06	4731,16	332,16	333,40	
		IIб	6238,82	1087,06	4707,56	332,16	444,20	
		IIIа	6146,19	1087,06	4731,16	332,16	327,97	
		IVа	6186,86	1087,06	4778,65	332,16	321,15	
		IVб	6406,30	1249,78	4832,11	382,10	324,41	
		V	6201,75	1087,06	4786,72	332,16	327,97	
		VIа	6346,97	1087,06	4903,89	332,16	356,02	
		VIб	6150,23	1087,06	4718,72	332,16	344,45	
		VIв	6192,95	1087,06	4760,09	332,16	345,80	
		VIг	6162,67	1087,06	4731,16	332,16	344,45	
		VIд	6192,95	1087,06	4760,09	332,16	345,80	
		VIе	6162,67	1087,06	4731,16	332,16	344,45	
		VIIа	6131,13	1087,06	4707,56	332,16	336,51	
		VIIб	6142,29	1087,06	4718,72	332,16	336,51	
12-02-002-15	325 мм	**III**	**6680,09**	**1279,46**	**5050,36**	**361,83**	**350,27**	133
		Iа	7671,59	1791,51	5430,15	506,33	449,93	4750
		Iб	7109,99	1470,98	5206,07	416,02	432,94	
		Iв	7214,29	1534,82	5266,94	434,08	412,53	
		Iг	7493,43	1534,82	5546,08	434,08	412,53	
		Iд	6939,13	1279,46	5274,23	361,83	385,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	6700,61	1279,46	5050,36	361,83	370,79	
		IIб	6795,07	1279,46	5025,38	361,83	490,23	
		IIIа	6694,36	1279,46	5050,36	361,83	364,54	
		IVа	6735,74	1279,46	5099,66	361,83	356,62	
		IVб	6989,67	1470,98	5158,24	416,02	360,45	
		V	6752,58	1279,46	5108,58	361,83	364,54	
		VIа	6904,88	1279,46	5231,01	361,83	394,41	
		VIб	6698,34	1279,46	5036,98	361,83	381,90	
		VIв	6745,29	1279,46	5080,20	361,83	385,63	
		VIг	6711,72	1279,46	5050,36	361,83	381,90	
		VIд	6745,29	1279,46	5080,20	361,83	385,63	
		VIе	6711,72	1279,46	5050,36	361,83	381,90	
		VIIа	6678,83	1279,46	5025,38	361,83	373,99	
		VIIб	6690,43	1279,46	5036,98	361,83	373,99	
12-02-002-16	377 мм	**III**	**6867,12**	**1433,38**	**5076,17**	**361,83**	**357,57**	149
		Iа	7924,60	2007,03	5457,92	506,33	459,65	5600
		Iб	7322,19	1647,94	5232,77	416,02	441,48	
		Iв	7434,73	1719,46	5293,66	434,08	421,61	
		Iг	7714,38	1719,46	5573,31	434,08	421,61	
		Iд	7126,67	1433,38	5300,16	361,83	393,13	
		IIа	6887,84	1433,38	5076,17	361,83	378,29	
		IIб	6982,88	1433,38	5050,60	361,83	498,90	
		IIIа	6881,59	1433,38	5076,17	361,83	372,04	
		IVа	6922,73	1433,38	5125,23	361,83	364,12	
		IVб	7200,85	1647,94	5184,50	416,02	368,41	
		V	6939,92	1433,38	5134,50	361,83	372,04	
		VIа	7091,78	1433,38	5256,65	361,83	401,75	
		VIб	6885,22	1433,38	5062,23	361,83	389,61	
		VIв	6932,41	1433,38	5105,73	361,83	393,30	
		VIг	6899,16	1433,38	5076,17	361,83	389,61	
		VIд	6932,41	1433,38	5105,73	361,83	393,30	
		VIе	6899,16	1433,38	5076,17	361,83	389,61	
		VIIа	6865,52	1433,38	5050,60	361,83	381,54	
		VIIб	6877,15	1433,38	5062,23	361,83	381,54	
12-02-002-17	426 мм	**III**	**7872,10**	**1481,48**	**5944,27**	**442,65**	**446,35**	154
		Iа	9035,75	2074,38	6389,10	619,71	572,27	7100
		Iб	8381,68	1703,24	6126,57	509,22	551,87	
		Iв	8498,92	1777,16	6196,10	531,18	525,66	
		Iг	8813,43	1777,16	6510,61	531,18	525,66	
		Iд	8169,35	1481,48	6195,24	442,65	492,63	
		IIа	7900,19	1481,48	5944,27	442,65	474,44	
		IIб	8019,69	1481,48	5915,24	442,65	622,97	
		IIIа	7891,59	1481,48	5944,27	442,65	465,84	
		IVа	7934,84	1481,48	5998,54	442,65	454,82	
		IVб	8233,87	1703,24	6071,38	509,22	459,25	
		V	7957,19	1481,48	6009,87	442,65	465,84	
		VIа	8131,45	1481,48	6146,70	442,65	503,27	
		VIб	7896,18	1481,48	5928,07	442,65	486,63	
		VIв	7953,56	1481,48	5976,60	442,65	495,48	
		VIг	7912,38	1481,48	5944,27	442,65	486,63	
		VIд	7953,56	1481,48	5976,60	442,65	495,48	
		VIе	7912,38	1481,48	5944,27	442,65	486,63	
		VIIа	7874,87	1481,48	5915,24	442,65	478,15	
		VIIб	7887,70	1481,48	5928,07	442,65	478,15	
12-02-002-18	530 мм	**III**	**8834,24**	**1856,66**	**6426,49**	**458,75**	**551,09**	193
		Iа	10214,30	2599,71	6908,89	642,39	705,70	9100
		Iб	9440,38	2134,58	6624,56	527,70	681,24	
		Iв	9576,63	2227,22	6700,28	550,57	649,13	
		Iг	9923,82	2227,22	7047,47	550,57	649,13	
		Iд	9169,96	1856,66	6703,50	458,75	609,80	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	8871,37	1856,66	6426,49	458,75	588,22	
		IIб	9014,67	1856,66	6393,19	458,75	764,82	
		IIIа	8859,93	1856,66	6426,49	458,75	576,78	
		IVа	8904,86	1856,66	6486,23	458,75	561,97	
		IVб	9265,51	2134,58	6563,40	527,70	567,53	
		V	8932,38	1856,66	6498,94	458,75	576,78	
		VIа	9127,36	1856,66	6649,05	458,75	621,65	
		VIб	8864,54	1856,66	6407,55	458,75	600,33	
		VIв	8935,68	1856,66	6462,00	458,75	617,02	
		VIг	8883,48	1856,66	6426,49	458,75	600,33	
		VIд	8935,68	1856,66	6462,00	458,75	617,02	
		VIе	8883,48	1856,66	6426,49	458,75	600,33	
		VIIа	8842,06	1856,66	6393,19	458,75	592,21	
		VIIб	8856,42	1856,66	6407,55	458,75	592,21	
12-02-002-19	630 мм	**III**	**10003,06**	**2145,26**	**7253,06**	**539,74**	**604,74**	223
		Iа	11573,39	3003,81	7796,14	755,47	773,44	10000
		Iб	10689,11	2466,38	7475,76	620,84	746,97	
		Iв	10846,59	2573,42	7559,98	647,60	713,19	
		Iг	11227,92	2573,42	7941,31	647,60	713,19	
		Iд	10373,29	2145,26	7556,71	539,74	671,32	
		IIа	10047,28	2145,26	7253,06	539,74	648,96	
		IIб	10194,15	2145,26	7217,03	539,74	831,86	
		IIIа	10033,64	2145,26	7253,06	539,74	635,32	
		IVа	10080,89	2145,26	7318,19	539,74	617,44	
		IVб	10498,39	2466,38	7408,15	620,84	623,86	
		V	10113,18	2145,26	7332,60	539,74	635,32	
		VIа	10324,57	2145,26	7497,67	539,74	681,64	
		VIб	10035,72	2145,26	7232,55	539,74	657,91	
		VIв	10121,62	2145,26	7291,59	539,74	684,77	
		VIг	10056,23	2145,26	7253,06	539,74	657,91	
		VIд	10121,62	2145,26	7291,59	539,74	684,77	
		VIе	10056,23	2145,26	7253,06	539,74	657,91	
		VIIа	10014,72	2145,26	7217,03	539,74	652,43	
		VIIб	10030,24	2145,26	7232,55	539,74	652,43	
12-02-002-20	820 мм	**III**	**13132,33**	**2760,94**	**9426,74**	**708,51**	**944,65**	287
		Iа	15206,83	3865,89	10135,11	991,59	1205,83	16700
		Iб	14059,47	3174,22	9717,55	814,73	1167,70	
		Iв	14251,18	3311,98	9825,13	849,78	1114,07	
		Iг	14739,12	3311,98	10313,07	849,78	1114,07	
		Iд	13625,49	2760,94	9813,16	708,51	1051,39	
		IIа	13204,39	2760,94	9426,74	708,51	1016,71	
		IIб	13440,31	2760,94	9378,90	708,51	1300,47	
		IIIа	13182,15	2760,94	9426,74	708,51	994,47	
		IVа	13234,11	2760,94	9507,99	708,51	965,18	
		IVб	13776,62	3174,22	9628,96	814,73	973,44	
		V	13283,94	2760,94	9528,53	708,51	994,47	
		VIа	13565,18	2760,94	9737,79	708,51	1066,45	
		VIб	13187,99	2760,94	9398,59	708,51	1028,46	
		VIв	13310,65	2760,94	9473,95	708,51	1075,76	
		VIг	13216,14	2760,94	9426,74	708,51	1028,46	
		VIд	13310,65	2760,94	9473,95	708,51	1075,76	
		VIе	13216,14	2760,94	9426,74	708,51	1028,46	
		VIIа	13161,56	2760,94	9378,90	708,51	1021,72	
		VIIб	13181,25	2760,94	9398,59	708,51	1021,72	
12-02-002-21	1020 мм	**III**	**15128,78**	**3222,70**	**10795,78**	**811,26**	**1110,30**	335
		Iа	17533,04	4512,45	11606,85	1136,02	1413,74	20000
		Iб	16205,40	3705,10	11128,86	933,51	1371,44	
		Iв	16429,04	3865,90	11251,39	973,64	1311,75	
		Iг	16984,82	3865,90	11807,17	973,64	1311,75	
		Iд	15700,65	3222,70	11235,33	811,26	1242,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	15223,82	3222,70	10795,78	811,26	1205,34	
		IIб	15473,48	3222,70	10740,53	811,26	1510,25	
		IIIа	15194,43	3222,70	10795,78	811,26	1175,95	
		IVа	15247,10	3222,70	10887,69	811,26	1136,71	
		IVб	15878,75	3705,10	11027,29	933,51	1146,36	
		V	15310,38	3222,70	10911,73	811,26	1175,95	
		VIа	15624,92	3222,70	11149,34	811,26	1252,88	
		VIб	15192,62	3222,70	10762,92	811,26	1207,00	
		VIв	15358,61	3222,70	10848,91	811,26	1287,00	
		VIг	15225,48	3222,70	10795,78	811,26	1207,00	
		VIд	15358,61	3222,70	10848,91	811,26	1287,00	
		VIе	15225,48	3222,70	10795,78	811,26	1207,00	
		VIIа	15171,91	3222,70	10740,53	811,26	1208,68	
		VIIб	15194,30	3222,70	10762,92	811,26	1208,68	
12-02-002-22	1220 мм	**III**	**16819,33**	**3472,82**	**11986,42**	**907,18**	**1360,09**	361
		Iа	19471,19	4862,67	12880,84	1269,91	1727,68	25000
		Iб	18026,32	3992,66	12353,79	1043,46	1679,87	
		Iв	18261,71	4165,94	12487,11	1088,89	1608,66	
		Iг	18861,33	4165,94	13086,73	1088,89	1608,66	
		Iд	17460,83	3472,82	12459,19	907,18	1528,82	
		IIа	16944,87	3472,82	11986,42	907,18	1485,63	
		IIб	17235,63	3472,82	11924,18	907,18	1838,63	
		IIIа	16906,04	3472,82	11986,42	907,18	1446,80	
		IVа	16951,23	3472,82	12083,89	907,18	1394,52	
		IVб	17639,90	3992,66	12242,33	1043,46	1404,91	
		V	17031,19	3472,82	12111,57	907,18	1446,80	
		VIа	17373,50	3472,82	12365,36	907,18	1535,32	
		VIб	16898,90	3472,82	11948,16	907,18	1477,92	
		VIв	17111,05	3472,82	12041,99	907,18	1596,24	
		VIг	16937,16	3472,82	11986,42	907,18	1477,92	
		VIд	17111,05	3472,82	12041,99	907,18	1596,24	
		VIе	16937,16	3472,82	11986,42	907,18	1477,92	
		VIIа	16884,70	3472,82	11924,18	907,18	1487,70	
		VIIб	16908,68	3472,82	11948,16	907,18	1487,70	
12-02-002-23	1420 мм	**III**	**19164,79**	**4175,08**	**13276,26**	**978,84**	**1713,45**	434
		Iа	22289,60	5845,98	14269,39	1370,08	2174,23	33300
		Iб	20600,66	4800,04	13685,01	1126,11	2115,61	
		Iв	20868,54	5008,36	13831,50	1174,46	2028,68	
		Iг	21534,04	5008,36	14497,00	1174,46	2028,68	
		Iд	19904,20	4175,08	13799,08	978,84	1930,04	
		IIа	19328,68	4175,08	13276,26	978,84	1877,34	
		IIб	19685,31	4175,08	13203,15	978,84	2307,08	
		IIIа	19278,09	4175,08	13276,26	978,84	1826,75	
		IVа	19315,74	4175,08	13382,27	978,84	1758,39	
		IVб	20129,92	4800,04	13558,99	1126,11	1770,89	
		V	19417,06	4175,08	13415,23	978,84	1826,75	
		VIа	19801,66	4175,08	13693,30	978,84	1933,28	
		VIб	19266,29	4175,08	13229,93	978,84	1861,28	
		VIв	19534,28	4175,08	13335,71	978,84	2023,49	
		VIг	19312,62	4175,08	13276,26	978,84	1861,28	
		VIд	19534,28	4175,08	13335,71	978,84	2023,49	
		VIе	19312,62	4175,08	13276,26	978,84	1861,28	
		VIIа	19256,84	4175,08	13203,15	978,84	1878,61	
		VIIб	19283,62	4175,08	13229,93	978,84	1878,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-003-01	14 мм	**III**	**3058,22**	**519,48**	**2523,68**	**173,10**	**15,06**	54
		Ia	3464,07	727,38	2716,33	242,41	20,36	110
		Iб	3217,22	597,24	2602,60	199,07	17,38	
		Iв	3276,34	623,16	2635,05	207,69	18,13	
		Iг	3428,31	623,16	2787,02	207,69	18,13	
		Iд	3181,78	519,48	2646,77	173,10	15,53	
		IIa	3058,46	519,48	2523,68	173,10	15,30	
		IIб	3047,23	519,48	2511,75	173,10	16,00	
		IIIa	3058,25	519,48	2523,68	173,10	15,09	
		IVa	3086,45	519,48	2551,84	173,10	15,13	
		IVб	3191,89	597,24	2577,97	199,07	16,68	
		V	3089,91	519,48	2555,34	173,10	15,09	
		VIa	3158,33	519,48	2623,70	173,10	15,15	
		VIб	3053,11	519,48	2518,22	173,10	15,41	
		VIв	3076,14	519,48	2541,28	173,10	15,38	
		VIг	3058,57	519,48	2523,68	173,10	15,41	
		VIд	3076,14	519,48	2541,28	173,10	15,38	
		VIe	3058,57	519,48	2523,68	173,10	15,41	
		VIIa	3046,53	519,48	2511,75	173,10	15,30	
		VIIб	3053,00	519,48	2518,22	173,10	15,30	
12-02-003-02	18 мм	**III**	**3059,31**	**519,48**	**2523,68**	**173,10**	**16,15**	54
		Ia	3465,42	727,38	2716,33	242,41	21,71	140
		Iб	3218,49	597,24	2602,60	199,07	18,65	
		Iв	3277,65	623,16	2635,05	207,69	19,44	
		Iг	3429,62	623,16	2787,02	207,69	19,44	
		Iд	3182,98	519,48	2646,77	173,10	16,73	
		IIa	3059,61	519,48	2523,68	173,10	16,45	
		IIб	3048,51	519,48	2511,75	173,10	17,28	
		IIIa	3059,35	519,48	2523,68	173,10	16,19	
		IVa	3087,55	519,48	2551,84	173,10	16,23	
		IVб	3192,99	597,24	2577,97	199,07	17,78	
		V	3091,01	519,48	2555,34	173,10	16,19	
		VIa	3159,46	519,48	2623,70	173,10	16,28	
		VIб	3054,27	519,48	2518,22	173,10	16,57	
		VIв	3077,30	519,48	2541,28	173,10	16,54	
		VIг	3059,73	519,48	2523,68	173,10	16,57	
		VIд	3077,30	519,48	2541,28	173,10	16,54	
		VIe	3059,73	519,48	2523,68	173,10	16,57	
		VIIa	3047,68	519,48	2511,75	173,10	16,45	
		VIIб	3054,15	519,48	2518,22	173,10	16,45	
12-02-003-03	25 мм	**III**	**3072,24**	**524,29**	**2529,53**	**173,10**	**18,42**	54,50
		Ia	3481,06	734,12	2722,40	242,41	24,54	190
		Iб	3232,61	602,77	2608,54	199,07	21,30	
		Iв	3292,16	628,93	2641,03	207,69	22,20	
		Iг	3444,21	628,93	2793,08	207,69	22,20	
		Iд	3196,20	524,29	2652,69	173,10	19,22	
		IIa	3072,66	524,29	2529,53	173,10	18,84	
		IIб	3061,82	524,29	2517,52	173,10	20,01	
		IIIa	3072,30	524,29	2529,53	173,10	18,48	
		IVa	3100,53	524,29	2557,70	173,10	18,54	
		IVб	3206,76	602,77	2583,88	199,07	20,11	
		V	3103,99	524,29	2561,22	173,10	18,48	
		VIa	3172,43	524,29	2629,55	173,10	18,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3067,30	524,29	2523,99	173,10	19,02	
		VIв	3090,40	524,29	2547,13	173,10	18,98	
		VIг	3072,84	524,29	2529,53	173,10	19,02	
		VIд	3090,40	524,29	2547,13	173,10	18,98	
		VIе	3072,84	524,29	2529,53	173,10	19,02	
		VIIа	3060,65	524,29	2517,52	173,10	18,84	
		VIIб	3067,12	524,29	2523,99	173,10	18,84	
12-02-003-04	32 мм	**III**	**3075,91**	**524,29**	**2531,31**	**173,10**	**20,31**	54,50
		Iа	3485,20	734,12	2724,20	242,41	26,88	240
		Iб	3236,61	602,77	2610,33	199,07	23,51	
		Iв	3296,24	628,93	2642,83	207,69	24,48	
		Iг	3448,31	628,93	2794,90	207,69	24,48	
		Iд	3200,08	524,29	2654,49	173,10	21,30	
		IIа	3076,42	524,29	2531,31	173,10	20,82	
		IIб	3065,81	524,29	2519,28	173,10	22,24	
		IIIа	3075,98	524,29	2531,31	173,10	20,38	
		IVа	3104,23	524,29	2559,49	173,10	20,45	
		IVб	3210,47	602,77	2585,68	199,07	22,02	
		V	3107,67	524,29	2563,00	173,10	20,38	
		VIа	3176,16	524,29	2631,33	173,10	20,54	
		VIб	3071,09	524,29	2525,76	173,10	21,04	
		VIв	3094,19	524,29	2548,92	173,10	20,98	
		VIг	3076,64	524,29	2531,31	173,10	21,04	
		VIд	3094,19	524,29	2548,92	173,10	20,98	
		VIе	3076,64	524,29	2531,31	173,10	21,04	
		VIIа	3064,39	524,29	2519,28	173,10	20,82	
		VIIб	3070,87	524,29	2525,76	173,10	20,82	
12-02-003-05	38 мм	**III**	**3378,71**	**586,82**	**2768,70**	**196,69**	**23,19**	61
		Iа	3831,22	821,67	2978,89	275,27	30,66	280
		Iб	3556,23	674,66	2854,73	226,18	26,84	
		Iв	3621,61	703,94	2889,71	235,90	27,96	
		Iг	3783,52	703,94	3051,62	235,90	27,96	
		Iд	3510,81	586,82	2899,63	196,69	24,36	
		IIа	3379,33	586,82	2768,70	196,69	23,81	
		IIб	3368,24	586,82	2755,97	196,69	25,45	
		IIIа	3378,81	586,82	2768,70	196,69	23,29	
		IVа	3408,68	586,82	2798,50	196,69	23,36	
		IVб	3528,05	674,66	2828,28	226,18	25,11	
		V	3412,55	586,82	2802,44	196,69	23,29	
		VIа	3485,45	586,82	2875,17	196,69	23,46	
		VIб	3373,64	586,82	2762,78	196,69	24,04	
		VIв	3398,11	586,82	2787,25	196,69	24,04	
		VIг	3379,56	586,82	2768,70	196,69	24,04	
		VIд	3398,11	586,82	2787,25	196,69	24,04	
		VIе	3379,56	586,82	2768,70	196,69	24,04	
		VIIа	3366,60	586,82	2755,97	196,69	23,81	
		VIIб	3373,41	586,82	2762,78	196,69	23,81	
12-02-003-06	45 мм	**III**	**3400,14**	**586,82**	**2787,64**	**198,11**	**25,68**	61
		Iа	3854,52	821,67	2999,10	277,26	33,75	330
		Iб	3578,59	674,66	2874,18	227,81	29,75	
		Iв	3644,26	703,94	2909,34	237,76	30,98	
		Iг	3806,85	703,94	3071,93	237,76	30,98	
		Iд	3533,03	586,82	2919,09	198,11	27,12	
		IIа	3400,92	586,82	2787,64	198,11	26,46	
		IIб	3390,05	586,82	2774,79	198,11	28,44	
		IIIа	3400,28	586,82	2787,64	198,11	25,82	
		IVа	3430,25	586,82	2817,53	198,11	25,90	
		IVб	3549,90	674,66	2847,59	227,81	27,65	
		V	3434,16	586,82	2821,52	198,11	25,82	
		VIа	3507,33	586,82	2894,50	198,11	26,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3395,17	586,82	2781,63	198,11	26,72	
		VIв	3419,80	586,82	2806,23	198,11	26,75	
		VIг	3401,18	586,82	2787,64	198,11	26,72	
		VIд	3419,80	586,82	2806,23	198,11	26,75	
		VIе	3401,18	586,82	2787,64	198,11	26,72	
		VIIа	3388,06	586,82	2774,79	198,11	26,45	
		VIIб	3394,90	586,82	2781,63	198,11	26,45	
12-02-003-07	57 мм	**III**	**4003,67**	**723,42**	**3247,33**	**243,72**	**32,92**	75,20
		Iа	4548,50	1012,94	3492,39	341,28	43,17	440
		Iб	4217,35	831,71	3347,48	280,35	38,16	
		Iв	4294,96	867,81	3387,44	292,50	39,71	
		Iг	4476,67	867,81	3569,15	292,50	39,71	
		Iд	4152,07	723,42	3393,82	243,72	34,83	
		IIа	4004,71	723,42	3247,33	243,72	33,96	
		IIб	3993,09	723,42	3233,14	243,72	36,53	
		IIIа	4003,87	723,42	3247,33	243,72	33,12	
		IVа	4036,99	723,42	3280,37	243,72	33,20	
		IVб	4184,47	831,71	3317,40	280,35	35,36	
		V	4041,73	723,42	3285,19	243,72	33,12	
		VIа	4123,52	723,42	3366,71	243,72	33,39	
		VIб	3998,32	723,42	3240,62	243,72	34,28	
		VIв	4025,53	723,42	3267,74	243,72	34,37	
		VIг	4005,03	723,42	3247,33	243,72	34,28	
		VIд	4025,53	723,42	3267,74	243,72	34,37	
		VIе	4005,03	723,42	3247,33	243,72	34,28	
		VIIа	3990,51	723,42	3233,14	243,72	33,95	
		VIIб	3997,99	723,42	3240,62	243,72	33,95	
12-02-003-08	76 мм	**III**	**4313,88**	**725,35**	**3552,83**	**255,83**	**35,70**	75,40
		Iа	4885,41	1015,64	3822,39	358,28	47,38	740
		Iб	4539,89	833,92	3663,13	294,32	42,84	
		Iв	4620,43	870,12	3707,66	307,15	42,65	
		Iг	4825,76	870,12	3912,99	307,15	42,65	
		Iд	4481,94	725,35	3718,64	255,83	37,95	
		IIа	4315,17	725,35	3552,83	255,83	36,99	
		IIб	4306,47	725,35	3536,59	255,83	44,53	
		IIIа	4314,82	725,35	3552,83	255,83	36,64	
		IVа	4351,94	725,35	3590,39	255,83	36,20	
		IVб	4501,66	833,92	3629,37	294,32	38,37	
		V	4357,60	725,35	3595,61	255,83	36,64	
		VIа	4451,21	725,35	3687,69	255,83	38,17	
		VIб	4308,30	725,35	3545,18	255,83	37,77	
		VIв	4339,41	725,35	3576,12	255,83	37,94	
		VIг	4315,95	725,35	3552,83	255,83	37,77	
		VIд	4339,41	725,35	3576,12	255,83	37,94	
		VIе	4315,95	725,35	3552,83	255,83	37,77	
		VIIа	4299,14	725,35	3536,59	255,83	37,20	
		VIIб	4307,73	725,35	3545,18	255,83	37,20	
12-02-003-09	89 мм	**III**	**4512,21**	**767,68**	**3706,23**	**270,58**	**38,30**	79,80
		Iа	5112,79	1074,91	3987,14	378,90	50,74	880
		Iб	4749,82	882,59	3821,16	311,20	46,07	
		Iв	4833,66	920,89	3867,23	324,74	45,54	
		Iг	5045,28	920,89	4078,85	324,74	45,54	
		Iд	4685,35	767,68	3876,89	270,58	40,78	
		IIа	4513,67	767,68	3706,23	270,58	39,76	
		IIб	4505,02	767,68	3689,41	270,58	47,93	
		IIIа	4513,25	767,68	3706,23	270,58	39,34	
		IVа	4551,22	767,68	3744,74	270,58	38,80	
		IVб	4709,85	882,59	3786,16	311,20	41,10	
		V	4557,34	767,68	3750,32	270,58	39,34	
		VIа	4654,00	767,68	3845,08	270,58	41,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4506,42	767,68	3698,21	270,58	40,53	
		VIв	4538,54	767,68	3730,03	270,58	40,83	
		VIг	4514,44	767,68	3706,23	270,58	40,53	
		VIд	4538,54	767,68	3730,03	270,58	40,83	
		VIе	4514,44	767,68	3706,23	270,58	40,53	
		VIIа	4497,08	767,68	3689,41	270,58	39,99	
		VIIб	4505,88	767,68	3698,21	270,58	39,99	
12-02-003-10	108 мм	**III**	**4984,39**	**925,44**	**4010,12**	**300,05**	**48,83**	96,20
		Iа	5673,39	1295,81	4313,03	420,16	64,55	1100
		Iб	5256,75	1063,97	4133,97	345,15	58,81	
		Iв	5351,42	1110,15	4183,17	360,11	58,10	
		Iг	5575,47	1110,15	4407,22	360,11	58,10	
		Iд	5168,12	925,44	4190,54	300,05	52,14	
		IIа	4986,38	925,44	4010,12	300,05	50,82	
		IIб	4979,17	925,44	3992,31	300,05	61,42	
		IIIа	4985,81	925,44	4010,12	300,05	50,25	
		IVа	5025,60	925,44	4050,64	300,05	49,52	
		IVб	5212,92	1063,97	4096,66	345,15	52,29	
		V	5032,49	925,44	4056,80	300,05	50,25	
		VIа	5135,11	925,44	4157,02	300,05	52,65	
		VIб	4978,74	925,44	4001,54	300,05	51,76	
		VIв	5012,80	925,44	4035,06	300,05	52,30	
		VIг	4987,32	925,44	4010,12	300,05	51,76	
		VIд	5012,80	925,44	4035,06	300,05	52,30	
		VIе	4987,32	925,44	4010,12	300,05	51,76	
		VIIа	4968,85	925,44	3992,31	300,05	51,10	
		VIIб	4978,08	925,44	4001,54	300,05	51,10	
12-02-003-11	133 мм	**III**	**5714,88**	**1010,10**	**4630,09**	**332,16**	**74,69**	105
		Iа	6492,38	1414,35	4980,26	465,08	97,77	1650
		Iб	6025,52	1161,30	4773,44	382,10	90,78	
		Iв	6131,21	1211,70	4830,93	398,75	88,58	
		Iг	6395,84	1211,70	5095,56	398,75	88,58	
		Iд	5934,17	1010,10	4843,50	332,16	80,57	
		IIа	5718,32	1010,10	4630,09	332,16	78,13	
		IIб	5716,33	1010,10	4608,46	332,16	97,77	
		IIIа	5717,32	1010,10	4630,09	332,16	77,13	
		IVа	5764,10	1010,10	4678,15	332,16	75,85	
		IVб	5969,71	1161,30	4729,53	382,10	78,88	
		V	5772,47	1010,10	4685,24	332,16	77,13	
		VIа	5895,13	1010,10	4803,27	332,16	81,76	
		VIб	5709,60	1010,10	4619,51	332,16	79,99	
		VIв	5750,48	1010,10	4659,74	332,16	80,64	
		VIг	5720,18	1010,10	4630,09	332,16	79,99	
		VIд	5750,48	1010,10	4659,74	332,16	80,64	
		VIе	5720,18	1010,10	4630,09	332,16	79,99	
		VIIа	5697,23	1010,10	4608,46	332,16	78,67	
		VIIб	5708,28	1010,10	4619,51	332,16	78,67	
12-02-003-12	159 мм	**III**	**5846,86**	**1010,10**	**4726,67**	**339,82**	**110,09**	105
		Iа	6641,20	1414,35	5084,03	475,59	142,82	2350
		Iб	6168,92	1161,30	4873,03	390,83	134,59	
		Iв	6273,26	1211,70	4931,30	407,57	130,26	
		Iг	6541,44	1211,70	5199,48	407,57	130,26	
		Iд	6072,35	1010,10	4942,61	339,82	119,64	
		IIа	5852,38	1010,10	4726,67	339,82	115,61	
		IIб	5862,57	1010,10	4704,32	339,82	148,15	
		IIIа	5850,78	1010,10	4726,67	339,82	114,01	
		IVа	5897,13	1010,10	4775,03	339,82	112,00	
		IVб	6104,49	1161,30	4828,16	390,83	115,03	
		V	5906,68	1010,10	4782,57	339,82	114,01	
		VIа	6033,64	1010,10	4901,75	339,82	121,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	5844,47	1010,10	4715,50	339,82	118,87	
		VIв	5885,92	1010,10	4756,36	339,82	119,46	
		VIг	5855,64	1010,10	4726,67	339,82	118,87	
		VIд	5885,92	1010,10	4756,36	339,82	119,46	
		VIе	5855,64	1010,10	4726,67	339,82	118,87	
		VIIа	5831,00	1010,10	4704,32	339,82	116,58	
		VIIб	5842,18	1010,10	4715,50	339,82	116,58	
12-02-003-13	219 мм	**III**	**6300,35**	**1048,58**	**5068,90**	**369,27**	**182,87**	109
		Iа	7154,17	1468,23	5450,14	516,92	235,80	3250
		Iб	6655,62	1205,54	5225,00	424,53	225,08	
		Iв	6760,22	1257,86	5286,58	442,95	215,78	
		Iг	7041,42	1257,86	5567,78	442,95	215,78	
		Iд	6543,77	1048,58	5294,95	369,27	200,24	
		IIа	6310,40	1048,58	5068,90	369,27	192,92	
		IIб	6345,77	1048,58	5044,89	369,27	252,30	
		IIIа	6307,40	1048,58	5068,90	369,27	189,92	
		IVа	6353,89	1048,58	5119,18	369,27	186,13	
		IVб	6572,30	1205,54	5177,49	424,53	189,27	
		V	6366,02	1048,58	5127,52	369,27	189,92	
		VIа	6504,98	1048,58	5251,89	369,27	204,51	
		VIб	6303,79	1048,58	5056,54	369,27	198,67	
		VIв	6348,23	1048,58	5099,59	369,27	200,06	
		VIг	6316,15	1048,58	5068,90	369,27	198,67	
		VIд	6348,23	1048,58	5099,59	369,27	200,06	
		VIе	6316,15	1048,58	5068,90	369,27	198,67	
		VIIа	6288,06	1048,58	5044,89	369,27	194,59	
		VIIб	6299,71	1048,58	5056,54	369,27	194,59	
12-02-003-14	273 мм	**III**	**7414,59**	**1491,10**	**5510,51**	**405,95**	**412,98**	155
		Iа	8542,67	2087,85	5923,71	568,09	531,11	5300
		Iб	7904,99	1714,30	5679,77	466,83	510,92	
		Iв	8019,58	1788,70	5745,39	487,02	485,49	
		Iг	8317,44	1788,70	6043,25	487,02	485,49	
		Iд	7693,32	1491,10	5749,06	405,95	453,16	
		IIа	7436,78	1491,10	5510,51	405,95	435,17	
		IIб	7557,22	1491,10	5483,86	405,95	582,26	
		IIIа	7429,98	1491,10	5510,51	405,95	428,37	
		IVа	7473,80	1491,10	5562,79	405,95	419,91	
		IVб	7767,09	1714,30	5628,41	466,83	424,38	
		V	7492,10	1491,10	5572,63	405,95	428,37	
		VIа	7659,95	1491,10	5703,13	405,95	465,72	
		VIб	7437,88	1491,10	5496,10	405,95	450,68	
		VIв	7483,34	1491,10	5542,03	405,95	450,21	
		VIг	7452,29	1491,10	5510,51	405,95	450,68	
		VIд	7483,34	1491,10	5542,03	405,95	450,21	
		VIе	7452,29	1491,10	5510,51	405,95	450,68	
		VIIа	7414,42	1491,10	5483,86	405,95	439,46	
		VIIб	7426,66	1491,10	5496,10	405,95	439,46	
12-02-003-15	325 мм	**III**	**8212,99**	**1779,70**	**5982,48**	**450,07**	**450,81**	185
		Iа	9502,21	2491,95	6430,43	629,96	579,83	6300
		Iб	8769,11	2046,10	6165,93	517,70	557,08	
		Iв	8901,84	2134,90	6236,20	540,01	530,74	
		Iг	9218,75	2134,90	6553,11	540,01	530,74	
		Iд	8510,34	1779,70	6235,65	450,07	494,99	
		IIа	8238,02	1779,70	5982,48	450,07	475,84	
		IIб	8365,50	1779,70	5953,85	450,07	631,95	
		IIIа	8230,41	1779,70	5982,48	450,07	468,23	
		IVа	8275,87	1779,70	6037,50	450,07	458,67	
		IVб	8620,79	2046,10	6110,69	517,70	464,00	
		V	8296,50	1779,70	6048,57	450,07	468,23	
		VIа	8474,02	1779,70	6186,98	450,07	507,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	8237,92	1779,70	5966,74	450,07	491,48	
		VIв	8288,49	1779,70	6015,41	450,07	493,38	
		VIг	8253,66	1779,70	5982,48	450,07	491,48	
		VIд	8288,49	1779,70	6015,41	450,07	493,38	
		VIе	8253,66	1779,70	5982,48	450,07	491,48	
		VIIа	8213,78	1779,70	5953,85	450,07	480,23	
		VIIб	8226,67	1779,70	5966,74	450,07	480,23	
12-02-003-16	377 мм	**III**	**8820,52**	**1885,52**	**6413,29**	**486,97**	**521,71**	196
		Iа	10204,60	2640,12	6893,64	681,53	670,84	8300
		Iб	9422,64	2167,76	6610,14	559,98	644,74	
		Iв	9560,71	2261,84	6684,28	584,07	614,59	
		Iг	9894,31	2261,84	7017,88	584,07	614,59	
		Iд	9136,94	1885,52	6678,73	486,97	572,69	
		IIа	8848,97	1885,52	6413,29	486,97	550,16	
		IIб	9000,91	1885,52	6382,04	486,97	733,35	
		IIIа	8840,41	1885,52	6413,29	486,97	541,60	
		IVа	8886,54	1885,52	6470,12	486,97	530,90	
		IVб	9255,18	2167,76	6550,87	559,98	536,55	
		V	8910,00	1885,52	6482,88	486,97	541,60	
		VIа	9099,76	1885,52	6627,38	486,97	586,86	
		VIб	8850,25	1885,52	6395,50	486,97	569,23	
		VIв	8902,18	1885,52	6446,86	486,97	569,80	
		VIг	8868,04	1885,52	6413,29	486,97	569,23	
		VIд	8902,18	1885,52	6446,86	486,97	569,80	
		VIе	8868,04	1885,52	6413,29	486,97	569,23	
		VIIа	8823,01	1885,52	6382,04	486,97	555,45	
		VIIб	8836,47	1885,52	6395,50	486,97	555,45	
12-02-003-17	426 мм	**III**	**10055,19**	**2164,50**	**7273,59**	**567,83**	**617,10**	225
		Iа	11639,81	3030,75	7816,57	794,70	792,49	10000
		Iб	10747,24	2488,50	7495,94	653,07	762,80	
		Iв	10901,95	2596,50	7578,71	681,48	726,74	
		Iг	11270,23	2596,50	7946,99	681,48	726,74	
		Iд	10409,42	2164,50	7565,93	567,83	678,99	
		IIа	10091,10	2164,50	7273,59	567,83	653,01	
		IIб	10268,15	2164,50	7238,95	567,83	864,70	
		IIIа	10080,19	2164,50	7273,59	567,83	642,10	
		IVа	10128,47	2164,50	7335,66	567,83	628,31	
		IVб	10553,13	2488,50	7429,84	653,07	634,79	
		V	10157,01	2164,50	7350,41	567,83	642,10	
		VIа	10369,06	2164,50	7509,57	567,83	694,99	
		VIб	10091,17	2164,50	7253,61	567,83	673,06	
		VIв	10153,25	2164,50	7309,98	567,83	678,77	
		VIг	10111,15	2164,50	7273,59	567,83	673,06	
		VIд	10153,25	2164,50	7309,98	567,83	678,77	
		VIе	10111,15	2164,50	7273,59	567,83	673,06	
		VIIа	10062,23	2164,50	7238,95	567,83	658,78	
		VIIб	10076,89	2164,50	7253,61	567,83	658,78	
12-02-003-18	530 мм	**III**	**10824,20**	**2222,22**	**7928,27**	**605,95**	**673,71**	231
		Iа	12496,64	3111,57	8521,36	848,33	863,71	11100
		Iб	11558,67	2554,86	8171,28	697,19	832,53	
		Iв	11722,77	2665,74	8262,53	727,14	794,50	
		Iг	12132,02	2665,74	8671,78	727,14	794,50	
		Iд	11219,82	2222,22	8253,73	605,95	743,87	
		IIа	10867,06	2222,22	7928,27	605,95	716,57	
		IIб	11050,69	2222,22	7889,80	605,95	938,67	
		IIIа	10854,05	2222,22	7928,27	605,95	703,56	
		IVа	10906,87	2222,22	7997,79	605,95	686,86	
		IVб	11346,74	2554,86	8098,36	697,19	693,52	
		V	10939,42	2222,22	8013,64	605,95	703,56	
		VIа	11171,44	2222,22	8190,74	605,95	758,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	10862,94	2222,22	7906,27	605,95	734,45	
		VIв	10940,48	2222,22	7969,25	605,95	749,01	
		VIг	10884,94	2222,22	7928,27	605,95	734,45	
		VIд	10940,48	2222,22	7969,25	605,95	749,01	
		VIе	10884,94	2222,22	7928,27	605,95	734,45	
		VIIа	10834,03	2222,22	7889,80	605,95	722,01	
		VIIб	10850,50	2222,22	7906,27	605,95	722,01	

Таблица 12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-004-01	14 мм	**III**	**3077,68**	**557,00**	**2494,02**	**167,18**	**26,66**	57,90
		Ia	3497,50	779,91	2682,69	234,10	34,90	70
		Iб	3242,54	640,37	2571,26	192,31	30,91	
		Iв	3303,84	668,17	2603,48	200,64	32,19	
		Iг	3453,52	668,17	2753,16	200,64	32,19	
		Iд	3200,86	557,00	2615,66	167,18	28,20	
		IIа	3078,46	557,00	2494,02	167,18	27,44	
		IIб	3068,61	557,00	2481,82	167,18	29,79	
		IIIа	3077,79	557,00	2494,02	167,18	26,77	
		IVа	3105,92	557,00	2522,03	167,18	26,89	
		IVб	3216,14	640,37	2547,21	192,31	28,56	
		V	3109,01	557,00	2525,24	167,18	26,77	
		VIа	3176,31	557,00	2592,28	167,18	27,03	
		VIб	3073,06	557,00	2488,24	167,18	27,82	
		VIв	3096,26	557,00	2511,61	167,18	27,65	
		VIг	3078,84	557,00	2494,02	167,18	27,82	
		VIд	3096,26	557,00	2511,61	167,18	27,65	
		VIе	3078,84	557,00	2494,02	167,18	27,82	
		VIIа	3066,28	557,00	2481,82	167,18	27,46	
		VIIб	3072,70	557,00	2488,24	167,18	27,46	
12-02-004-02	18 мм	**III**	**3084,36**	**557,00**	**2494,02**	**167,18**	**33,34**	57,90
		Ia	3505,82	779,91	2682,69	234,10	43,22	100
		Iб	3250,32	640,37	2571,26	192,31	38,69	
		Iв	3311,95	668,17	2603,48	200,64	40,30	
		Iг	3461,63	668,17	2753,16	200,64	40,30	
		Iд	3208,20	557,00	2615,66	167,18	35,54	
		IIа	3085,47	557,00	2494,02	167,18	34,45	
		IIб	3076,66	557,00	2481,82	167,18	37,84	
		IIIа	3084,52	557,00	2494,02	167,18	33,50	
		IVа	3112,70	557,00	2522,03	167,18	33,67	
		IVб	3222,92	640,37	2547,21	192,31	35,34	
		V	3115,74	557,00	2525,24	167,18	33,50	
		VIа	3183,11	557,00	2592,28	167,18	33,83	
		VIб	3080,25	557,00	2488,24	167,18	35,01	
		VIв	3103,38	557,00	2511,61	167,18	34,77	
		VIг	3086,03	557,00	2494,02	167,18	35,01	
		VIд	3103,38	557,00	2511,61	167,18	34,77	
		VIе	3086,03	557,00	2494,02	167,18	35,01	
		VIIа	3073,30	557,00	2481,82	167,18	34,48	
		VIIб	3079,72	557,00	2488,24	167,18	34,48	
12-02-004-03	25 мм	**III**	**3219,09**	**578,16**	**2598,46**	**176,06**	**42,47**	60,10
		Ia	3658,18	809,55	2793,98	246,51	54,65	140
		Iб	3392,52	664,71	2678,47	202,60	49,34	
		Iв	3456,68	693,55	2711,74	211,36	51,39	
		Iг	3610,26	693,55	2865,32	211,36	51,39	
		Iд	3346,94	578,16	2723,24	176,06	45,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3220,65	578,16	2598,46	176,06	44,03	
		IIб	3212,73	578,16	2585,83	176,06	48,74	
		IIIа	3219,32	578,16	2598,46	176,06	42,70	
		IVа	3248,26	578,16	2627,16	176,06	42,94	
		IVб	3363,11	664,71	2653,73	202,60	44,67	
		V	3251,36	578,16	2630,50	176,06	42,70	
		VIа	3320,52	578,16	2699,18	176,06	43,18	
		VIб	3215,36	578,16	2592,40	176,06	44,80	
		VIв	3239,10	578,16	2616,46	176,06	44,48	
		VIг	3221,42	578,16	2598,46	176,06	44,80	
		VIд	3239,10	578,16	2616,46	176,06	44,48	
		VIе	3221,42	578,16	2598,46	176,06	44,80	
		VIIа	3208,05	578,16	2585,83	176,06	44,06	
		VIIб	3214,62	578,16	2592,40	176,06	44,06	
12-02-004-04	32 мм	**III**	**3240,49**	**588,74**	**2601,95**	**176,06**	**49,80**	61,20
		Iа	3685,70	824,36	2797,52	246,51	63,82	170
		Iб	3416,73	676,87	2681,97	202,60	57,89	
		Iв	3481,81	706,25	2715,27	211,36	60,29	
		Iг	3635,42	706,25	2868,88	211,36	60,29	
		Iд	3369,08	588,74	2726,77	176,06	53,57	
		IIа	3242,40	588,74	2601,95	176,06	51,71	
		IIб	3235,55	588,74	2589,28	176,06	57,53	
		IIIа	3240,78	588,74	2601,95	176,06	50,09	
		IVа	3269,78	588,74	2630,66	176,06	50,38	
		IVб	3386,26	676,87	2657,24	202,60	52,15	
		V	3272,82	588,74	2633,99	176,06	50,09	
		VIа	3342,07	588,74	2702,67	176,06	50,66	
		VIб	3237,25	588,74	2595,85	176,06	52,66	
		VIв	3260,95	588,74	2619,96	176,06	52,25	
		VIг	3243,35	588,74	2601,95	176,06	52,66	
		VIд	3260,95	588,74	2619,96	176,06	52,25	
		VIе	3243,35	588,74	2601,95	176,06	52,66	
		VIIа	3229,77	588,74	2589,28	176,06	51,75	
		VIIб	3236,34	588,74	2595,85	176,06	51,75	
12-02-004-05	38 мм	**III**	**3637,30**	**661,86**	**2917,90**	**206,97**	**57,54**	68,80
		Iа	4136,62	926,74	3136,25	289,86	73,63	200
		Iб	3834,95	760,93	3007,14	238,11	66,88	
		Iв	3907,32	793,95	3043,74	248,33	69,63	
		Iг	4073,92	793,95	3210,34	248,33	69,63	
		Iд	3776,80	661,86	3052,99	206,97	61,95	
		IIа	3639,55	661,86	2917,90	206,97	59,79	
		IIб	3632,62	661,86	2904,28	206,97	66,48	
		IIIа	3637,64	661,86	2917,90	206,97	57,88	
		IVа	3668,85	661,86	2948,78	206,97	58,21	
		IVб	3801,19	760,93	2980,07	238,11	60,19	
		V	3672,39	661,86	2952,65	206,97	57,88	
		VIа	3747,53	661,86	3027,11	206,97	58,56	
		VIб	3634,03	661,86	2911,30	206,97	60,87	
		VIв	3659,49	661,86	2937,18	206,97	60,45	
		VIг	3640,63	661,86	2917,90	206,97	60,87	
		VIд	3659,49	661,86	2937,18	206,97	60,45	
		VIе	3640,63	661,86	2917,90	206,97	60,87	
		VIIа	3625,98	661,86	2904,28	206,97	59,84	
		VIIб	3633,00	661,86	2911,30	206,97	59,84	
12-02-004-06	45 мм	**III**	**3660,30**	**672,44**	**2923,25**	**206,97**	**64,61**	69,90
		Iа	4165,71	941,55	3141,68	289,86	82,48	230
		Iб	3860,72	773,09	3012,51	238,11	75,12	
		Iв	3934,04	806,65	3049,16	248,33	78,23	
		Iг	4100,69	806,65	3215,81	248,33	78,23	
		Iд	3800,57	672,44	3058,41	206,97	69,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3662,92	672,44	2923,25	206,97	67,23	
		IIб	3656,99	672,44	2909,58	206,97	74,97	
		IIIа	3660,72	672,44	2923,25	206,97	65,03	
		IVа	3692,00	672,44	2954,16	206,97	65,40	
		IVб	3825,95	773,09	2985,45	238,11	67,41	
		V	3695,47	672,44	2958,00	206,97	65,03	
		VIа	3770,67	672,44	3032,46	206,97	65,77	
		VIб	3657,50	672,44	2916,60	206,97	68,46	
		VIв	3683,02	672,44	2942,55	206,97	68,03	
		VIг	3664,15	672,44	2923,25	206,97	68,46	
		VIд	3683,02	672,44	2942,55	206,97	68,03	
		VIе	3664,15	672,44	2923,25	206,97	68,46	
		VIIа	3649,30	672,44	2909,58	206,97	67,28	
		VIIб	3656,32	672,44	2916,60	206,97	67,28	
12-02-004-07	57 мм	**III**	**3768,14**	**671,48**	**2998,75**	**214,30**	**97,91**	69,80
		Iа	4286,92	940,21	3222,80	299,99	123,91	370
		Iб	3976,22	771,99	3090,31	246,49	113,92	
		Iв	4051,89	805,49	3127,72	257,23	118,68	
		Iг	4221,64	805,49	3297,47	257,23	118,68	
		Iд	3914,12	671,48	3136,31	214,30	106,33	
		IIа	3772,45	671,48	2998,75	214,30	102,22	
		IIб	3771,35	671,48	2984,80	214,30	115,07	
		IIIа	3768,82	671,48	2998,75	214,30	98,59	
		IVа	3800,84	671,48	3030,13	214,30	99,23	
		IVб	3935,85	771,99	3062,62	246,49	101,24	
		V	3804,23	671,48	3034,16	214,30	98,59	
		VIа	3881,17	671,48	3109,94	214,30	99,75	
		VIб	3767,69	671,48	2991,93	214,30	104,28	
		VIв	3793,33	671,48	3018,30	214,30	103,55	
		VIг	3774,51	671,48	2998,75	214,30	104,28	
		VIд	3793,33	671,48	3018,30	214,30	103,55	
		VIе	3774,51	671,48	2998,75	214,30	104,28	
		VIIа	3758,59	671,48	2984,80	214,30	102,31	
		VIIб	3765,72	671,48	2991,93	214,30	102,31	
12-02-004-08	76 мм	**III**	**4428,34**	**779,22**	**3561,19**	**249,87**	**87,93**	81
		Iа	5032,59	1091,07	3828,77	349,90	112,75	570
		Iб	4672,49	895,86	3670,63	287,53	106,00	
		Iв	4753,70	934,74	3715,47	299,88	103,49	
		Iг	4958,83	934,74	3920,60	299,88	103,49	
		Iд	4601,80	779,22	3727,42	249,87	95,16	
		IIа	4432,15	779,22	3561,19	249,87	91,74	
		IIб	4430,34	779,22	3544,18	249,87	106,94	
		IIIа	4429,79	779,22	3561,19	249,87	89,38	
		IVа	4466,53	779,22	3599,11	249,87	88,20	
		IVб	4623,58	895,86	3637,18	287,53	90,54	
		V	4472,58	779,22	3603,98	249,87	89,38	
		VIа	4570,77	779,22	3695,45	249,87	96,10	
		VIб	4425,48	779,22	3552,85	249,87	93,41	
		VIв	4456,44	779,22	3584,82	249,87	92,40	
		VIг	4433,82	779,22	3561,19	249,87	93,41	
		VIд	4456,44	779,22	3584,82	249,87	92,40	
		VIе	4433,82	779,22	3561,19	249,87	93,41	
		VIIа	4415,63	779,22	3544,18	249,87	92,23	
		VIIб	4424,30	779,22	3552,85	249,87	92,23	
12-02-004-09	89 мм	**III**	**4627,60**	**799,42**	**3718,19**	**264,59**	**109,99**	83,10
		Iа	5256,68	1119,36	3996,77	370,46	140,55	670
		Iб	4884,29	919,09	3832,08	304,37	133,12	
		Iв	4966,42	958,97	3878,54	317,63	128,91	
		Iг	5177,80	958,97	4089,92	317,63	128,91	
		Iд	4808,24	799,42	3889,39	264,59	119,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4632,59	799,42	3718,19	264,59	114,98	
		IIб	4635,72	799,42	3700,65	264,59	135,65	
		IIIа	4629,48	799,42	3718,19	264,59	111,87	
		IVа	4666,83	799,42	3757,16	264,59	110,25	
		IVб	4829,23	919,09	3797,50	304,37	112,64	
		V	4673,57	799,42	3762,28	264,59	111,87	
		VIа	4777,14	799,42	3856,48	264,59	121,24	
		VIб	4626,13	799,42	3709,53	264,59	117,18	
		VIв	4657,71	799,42	3742,43	264,59	115,86	
		VIг	4634,79	799,42	3718,19	264,59	117,18	
		VIд	4657,71	799,42	3742,43	264,59	115,86	
		VIе	4634,79	799,42	3718,19	264,59	117,18	
		VIIа	4615,71	799,42	3700,65	264,59	115,64	
		VIIб	4624,59	799,42	3709,53	264,59	115,64	
12-02-004-10	108 мм	**III**	**4721,88**	**853,29**	**3733,88**	**264,59**	**134,71**	88,70
		Iа	5379,71	1194,79	4013,09	370,46	171,83	830
		Iб	4992,29	981,02	3848,04	304,37	163,23	
		Iв	5076,14	1023,60	3894,59	317,63	157,95	
		Iг	5287,74	1023,60	4106,19	317,63	157,95	
		Iд	4905,11	853,29	3905,25	264,59	146,57	
		IIа	4728,19	853,29	3733,88	264,59	141,02	
		IIб	4736,63	853,29	3716,11	264,59	167,23	
		IIIа	4724,36	853,29	3733,88	264,59	137,19	
		IVа	4761,27	853,29	3772,85	264,59	135,13	
		IVб	4932,07	981,02	3813,37	304,37	137,68	
		V	4768,51	853,29	3778,03	264,59	137,19	
		VIа	4874,15	853,29	3872,15	264,59	148,71	
		VIб	4722,07	853,29	3725,01	264,59	143,77	
		VIв	4753,71	853,29	3758,10	264,59	142,32	
		VIг	4730,94	853,29	3733,88	264,59	143,77	
		VIд	4753,71	853,29	3758,10	264,59	142,32	
		VIе	4730,94	853,29	3733,88	264,59	143,77	
		VIIа	4711,24	853,29	3716,11	264,59	141,84	
		VIIб	4720,14	853,29	3725,01	264,59	141,84	
12-02-004-11	133 мм	**III**	**5287,72**	**886,96**	**4222,80**	**288,19**	**177,96**	92,20
		Iа	6008,59	1241,93	4540,17	403,46	226,49	1100
		Iб	5588,62	1019,73	4352,72	331,53	216,17	
		Iв	5678,67	1063,99	4406,17	345,82	208,51	
		Iг	5924,92	1063,99	4652,42	345,82	208,51	
		Iд	5503,59	886,96	4422,45	288,19	194,18	
		IIа	5296,40	886,96	4222,80	288,19	186,64	
		IIб	5312,21	886,96	4202,03	288,19	223,22	
		IIIа	5291,27	886,96	4222,80	288,19	181,51	
		IVа	5333,98	886,96	4268,37	288,19	178,65	
		IVб	5513,62	1019,73	4312,59	331,53	181,30	
		V	5342,64	886,96	4274,17	288,19	181,51	
		VIа	5467,91	886,96	4383,77	288,19	197,18	
		VIб	5289,92	886,96	4212,52	288,19	190,44	
		VIв	5326,83	886,96	4251,20	288,19	188,67	
		VIг	5300,20	886,96	4222,80	288,19	190,44	
		VIд	5326,83	886,96	4251,20	288,19	188,67	
		VIе	5300,20	886,96	4222,80	288,19	190,44	
		VIIа	5276,78	886,96	4202,03	288,19	187,79	
		VIIб	5287,27	886,96	4212,52	288,19	187,79	
12-02-004-12	159 мм	**III**	**5830,21**	**1000,48**	**4548,12**	**317,53**	**281,61**	104
		Iа	6646,66	1400,88	4888,61	444,55	357,17	1600
		Iб	6180,41	1150,24	4687,44	365,35	342,73	
		Iв	6273,59	1200,16	4744,17	381,04	329,26	
		Iг	6532,57	1200,16	5003,15	381,04	329,26	
		Iд	6066,21	1000,48	4757,73	317,53	308,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	5844,24	1000,48	4548,12	317,53	295,64	
		IIб	5881,58	1000,48	4525,89	317,53	355,21	
		IIIа	5835,78	1000,48	4548,12	317,53	287,18	
		IVа	5878,68	1000,48	4595,66	317,53	282,54	
		IVб	6080,59	1150,24	4644,82	365,35	285,53	
		V	5889,82	1000,48	4602,16	317,53	287,18	
		VIа	6030,79	1000,48	4716,97	317,53	313,34	
		VIб	5839,21	1000,48	4536,83	317,53	301,90	
		VIв	5876,69	1000,48	4577,60	317,53	298,61	
		VIг	5850,50	1000,48	4548,12	317,53	301,90	
		VIд	5876,69	1000,48	4577,60	317,53	298,61	
		VIе	5850,50	1000,48	4548,12	317,53	301,90	
		VIIа	5823,92	1000,48	4525,89	317,53	297,55	
		VIIб	5834,86	1000,48	4536,83	317,53	297,55	
12-02-004-13	219 мм	**III**	**6796,95**	**1269,84**	**4877,51**	**339,82**	**649,60**	132
		Iа	7838,10	1778,04	5238,89	475,59	821,17	3250
		Iб	7278,36	1459,92	5025,42	390,83	793,02	
		Iв	7365,88	1523,28	5085,01	407,57	757,59	
		Iг	7635,66	1523,28	5354,79	407,57	757,59	
		Iд	7077,69	1269,84	5095,46	339,82	712,39	
		IIа	6829,94	1269,84	4877,51	339,82	682,59	
		IIб	6951,01	1269,84	4852,97	339,82	828,20	
		IIIа	6809,60	1269,84	4877,51	339,82	662,25	
		IVа	6847,42	1269,84	4926,45	339,82	651,13	
		IVб	7095,19	1459,92	4980,34	390,83	654,93	
		V	6865,92	1269,84	4933,83	339,82	662,25	
		VIа	7049,02	1269,84	5052,20	339,82	726,98	
		VIб	6832,23	1269,84	4864,34	339,82	698,05	
		VIв	6866,45	1269,84	4907,60	339,82	689,01	
		VIг	6845,40	1269,84	4877,51	339,82	698,05	
		VIд	6866,45	1269,84	4907,60	339,82	689,01	
		VIе	6845,40	1269,84	4877,51	339,82	698,05	
		VIIа	6809,93	1269,84	4852,97	339,82	687,12	
		VIIб	6821,30	1269,84	4864,34	339,82	687,12	
12-02-004-14	273 мм	**III**	**7693,61**	**1404,52**	**5305,19**	**376,31**	**983,90**	146
		Iа	8907,30	1966,62	5695,82	527,06	1244,86	4000
		Iб	8285,24	1614,76	5464,99	432,91	1205,49	
		Iв	8360,06	1684,84	5528,79	451,68	1146,43	
		Iг	8645,99	1684,84	5814,72	451,68	1146,43	
		Iд	8020,73	1404,52	5535,87	376,31	1080,34	
		IIа	7744,22	1404,52	5305,19	376,31	1034,51	
		IIб	7963,13	1404,52	5278,69	376,31	1279,92	
		IIIа	7714,82	1404,52	5305,19	376,31	1005,11	
		IVа	7748,72	1404,52	5356,68	376,31	987,52	
		IVб	8023,27	1614,76	5416,78	432,91	991,73	
		V	7774,53	1404,52	5364,90	376,31	1005,11	
		VIа	8000,53	1404,52	5489,83	376,31	1106,18	
		VIб	7755,94	1404,52	5290,64	376,31	1060,78	
		VIв	7788,38	1404,52	5336,68	376,31	1047,18	
		VIг	7770,49	1404,52	5305,19	376,31	1060,78	
		VIд	7788,38	1404,52	5336,68	376,31	1047,18	
		VIе	7770,49	1404,52	5305,19	376,31	1060,78	
		VIIа	7725,28	1404,52	5278,69	376,31	1042,07	
		VIIб	7737,23	1404,52	5290,64	376,31	1042,07	
12-02-004-15	325 мм	**III**	**8575,81**	**1625,78**	**5922,33**	**435,44**	**1027,70**	169
		Iа	9934,29	2276,43	6357,88	609,29	1299,98	4750
		Iб	9227,46	1869,14	6100,39	500,59	1257,93	
		Iв	9319,44	1950,26	6170,44	522,20	1198,74	
		Iг	9630,46	1950,26	6481,46	522,20	1198,74	
		Iд	8927,12	1625,78	6172,53	435,44	1128,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	8629,62	1625,78	5922,33	435,44	1081,51	
		IIб	8849,60	1625,78	5893,60	435,44	1330,22	
		IIIа	8598,49	1625,78	5922,33	435,44	1050,38	
		IVа	8635,19	1625,78	5977,70	435,44	1031,71	
		IVб	8953,05	1869,14	6047,34	500,59	1036,57	
		V	8663,42	1625,78	5987,26	435,44	1050,38	
		VIа	8902,35	1625,78	6122,99	435,44	1153,58	
		VIб	8639,34	1625,78	5906,41	435,44	1107,15	
		VIв	8677,47	1625,78	5955,95	435,44	1095,74	
		VIг	8655,26	1625,78	5922,33	435,44	1107,15	
		VIд	8677,47	1625,78	5955,95	435,44	1095,74	
		VIе	8655,26	1625,78	5922,33	435,44	1107,15	
		VIIа	8608,33	1625,78	5893,60	435,44	1088,95	
		VIIб	8621,14	1625,78	5906,41	435,44	1088,95	
12-02-004-16	377 мм	**III**	**8867,70**	**1837,42**	**5962,68**	**435,44**	**1067,60**	191
		Iа	10323,55	2572,77	6400,42	609,29	1350,36	5600
		Iб	9559,64	2112,46	6141,70	500,59	1305,48	
		Iв	9661,97	2204,14	6211,95	522,20	1245,88	
		Iг	9973,60	2204,14	6523,58	522,20	1245,88	
		Iд	9222,73	1837,42	6213,23	435,44	1172,08	
		IIа	8923,26	1837,42	5962,68	435,44	1123,16	
		IIб	9146,65	1837,42	5933,14	435,44	1376,09	
		IIIа	8890,89	1837,42	5962,68	435,44	1090,79	
		IVа	8927,10	1837,42	6017,92	435,44	1071,76	
		IVб	9277,98	2112,46	6088,26	500,59	1077,26	
		V	8955,97	1837,42	6027,76	435,44	1090,79	
		VIа	9197,13	1837,42	6163,10	435,44	1196,61	
		VIб	8932,88	1837,42	5945,99	435,44	1149,47	
		VIв	8970,72	1837,42	5996,12	435,44	1137,18	
		VIг	8949,57	1837,42	5962,68	435,44	1149,47	
		VIд	8970,72	1837,42	5996,12	435,44	1137,18	
		VIе	8949,57	1837,42	5962,68	435,44	1149,47	
		VIIа	8901,44	1837,42	5933,14	435,44	1130,88	
		VIIб	8914,29	1837,42	5945,99	435,44	1130,88	
12-02-004-17	426 мм	**III**	**9207,25**	**1924,00**	**6060,09**	**435,44**	**1223,16**	200
		Iа	10732,01	2694,00	6502,45	609,29	1535,56	7100
		Iб	9937,55	2212,00	6241,11	500,59	1484,44	
		Iв	10039,79	2308,00	6311,88	522,20	1419,91	
		Iг	10352,82	2308,00	6624,91	522,20	1419,91	
		Iд	9580,30	1924,00	6311,56	435,44	1344,74	
		IIа	9273,45	1924,00	6060,09	435,44	1289,36	
		IIб	9517,38	1924,00	6028,82	435,44	1564,56	
		IIIа	9231,71	1924,00	6060,09	435,44	1247,62	
		IVа	9265,02	1924,00	6115,17	435,44	1225,85	
		IVб	9630,51	2212,00	6186,90	500,59	1231,61	
		V	9297,13	1924,00	6125,51	435,44	1247,62	
		VIа	9538,74	1924,00	6260,11	435,44	1354,63	
		VIб	9280,72	1924,00	6041,78	435,44	1314,94	
		VIв	9327,27	1924,00	6093,23	435,44	1310,04	
		VIг	9299,03	1924,00	6060,09	435,44	1314,94	
		VIд	9327,27	1924,00	6093,23	435,44	1310,04	
		VIе	9299,03	1924,00	6060,09	435,44	1314,94	
		VIIа	9248,77	1924,00	6028,82	435,44	1295,95	
		VIIб	9261,73	1924,00	6041,78	435,44	1295,95	
12-02-004-18	530 мм	**III**	**11349,89**	**2356,90**	**7438,83**	**539,74**	**1554,16**	245
		Iа	13236,24	3300,15	7983,38	755,47	1952,71	9100
		Iб	12264,31	2709,70	7661,71	620,84	1892,90	
		Iв	12378,23	2827,30	7748,20	647,60	1802,73	
		Iг	12760,84	2827,30	8130,81	647,60	1802,73	
		Iд	11813,29	2356,90	7745,65	539,74	1710,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	11436,39	2356,90	7438,83	539,74	1640,66	
		IIб	11760,20	2356,90	7400,53	539,74	2002,77	
		IIIа	11383,23	2356,90	7438,83	539,74	1587,50	
		IVа	11419,81	2356,90	7505,67	539,74	1557,24	
		IVб	11868,98	2709,70	7594,99	620,84	1564,29	
		V	11463,18	2356,90	7518,78	539,74	1587,50	
		VIа	11773,13	2356,90	7683,08	539,74	1733,15	
		VIб	11445,03	2356,90	7416,30	539,74	1671,83	
		VIв	11505,20	2356,90	7478,86	539,74	1669,44	
		VIг	11467,56	2356,90	7438,83	539,74	1671,83	
		VIд	11505,20	2356,90	7478,86	539,74	1669,44	
		VIе	11467,56	2356,90	7438,83	539,74	1671,83	
		VIIа	11406,14	2356,90	7400,53	539,74	1648,71	
		VIIб	11421,91	2356,90	7416,30	539,74	1648,71	
12-02-004-19	630 мм	**III**	**11675,17**	**2453,10**	**7615,72**	**554,45**	**1606,35**	255
		Iа	13625,75	3434,85	8172,91	776,32	2017,99	10000
		Iб	12620,22	2820,30	7843,78	637,70	1956,14	
		Iв	12740,91	2942,70	7931,96	665,17	1866,25	
		Iг	13130,13	2942,70	8321,18	665,17	1866,25	
		Iд	12151,73	2453,10	7927,59	554,45	1771,04	
		IIа	11768,87	2453,10	7615,72	554,45	1700,05	
		IIб	12093,54	2453,10	7576,33	554,45	2064,11	
		IIIа	11713,20	2453,10	7615,72	554,45	1644,38	
		IVа	11747,77	2453,10	7683,43	554,45	1611,24	
		IVб	12214,49	2820,30	7775,60	637,70	1618,59	
		V	11794,55	2453,10	7697,07	554,45	1644,38	
		VIа	12106,84	2453,10	7863,78	554,45	1789,96	
		VIб	11773,04	2453,10	7592,33	554,45	1727,61	
		VIв	11844,86	2453,10	7656,15	554,45	1735,61	
		VIг	11796,43	2453,10	7615,72	554,45	1727,61	
		VIд	11844,86	2453,10	7656,15	554,45	1735,61	
		VIе	11796,43	2453,10	7615,72	554,45	1727,61	
		VIIа	11736,79	2453,10	7576,33	554,45	1707,36	
		VIIб	11752,79	2453,10	7592,33	554,45	1707,36	
12-02-004-20	820 мм	**III**	**15857,47**	**3309,28**	**10184,15**	**759,86**	**2364,04**	344
		Iа	18535,56	4633,68	10933,90	1063,57	2967,98	16700
		Iб	17178,39	3804,64	10491,33	874,18	2882,42	
		Iв	17319,55	3969,76	10607,00	911,71	2742,79	
		Iг	17830,99	3969,76	11118,44	911,71	2742,79	
		Iд	16510,75	3309,28	10591,32	759,86	2610,15	
		IIа	15999,63	3309,28	10184,15	759,86	2506,20	
		IIб	16486,45	3309,28	10131,63	759,86	3045,54	
		IIIа	15915,57	3309,28	10184,15	759,86	2422,14	
		IVа	15950,34	3309,28	10270,72	759,86	2370,34	
		IVб	16584,33	3804,64	10399,45	874,18	2380,24	
		V	16022,42	3309,28	10291,00	759,86	2422,14	
		VIа	16459,21	3309,28	10508,77	759,86	2641,16	
		VIб	16004,36	3309,28	10152,35	759,86	2542,73	
		VIв	16107,83	3309,28	10234,91	759,86	2563,64	
		VIг	16036,16	3309,28	10184,15	759,86	2542,73	
		VIд	16107,83	3309,28	10234,91	759,86	2563,64	
		VIе	16036,16	3309,28	10184,15	759,86	2542,73	
		VIIа	15956,62	3309,28	10131,63	759,86	2515,71	
		VIIб	15977,34	3309,28	10152,35	759,86	2515,71	
12-02-004-21	1020 мм	**III**	**18518,75**	**3886,48**	**11989,91**	**899,93**	**2642,36**	404
		Iа	21629,47	5441,88	12870,17	1259,77	3317,42	20000
		Iб	20042,07	4468,24	12350,53	1035,12	3223,30	
		Iв	20218,97	4662,16	12485,62	1079,51	3071,19	
		Iг	20814,28	4662,16	13080,93	1079,51	3071,19	
		Iд	19274,76	3886,48	12463,34	899,93	2924,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	18689,37	3886,48	11989,91	899,93	2812,98	
		IIб	19218,96	3886,48	11928,30	899,93	3404,18	
		IIIа	18594,70	3886,48	11989,91	899,93	2718,31	
		IVа	18631,39	3886,48	12090,14	899,93	2654,77	
		IVб	19377,65	4468,24	12243,01	1035,12	2666,40	
		V	18719,07	3886,48	12114,28	899,93	2718,31	
		VIа	19206,51	3886,48	12367,22	899,93	2952,81	
		VIб	18681,74	3886,48	11952,32	899,93	2842,94	
		VIв	18829,41	3886,48	12048,44	899,93	2894,49	
		VIг	18719,33	3886,48	11989,91	899,93	2842,94	
		VIд	18829,41	3886,48	12048,44	899,93	2894,49	
		VIе	18719,33	3886,48	11989,91	899,93	2842,94	
		VIIа	18636,38	3886,48	11928,30	899,93	2821,60	
		VIIб	18660,40	3886,48	11952,32	899,93	2821,60	
12-02-004-22	1220 мм	**III**	**21745,75**	**4598,36**	**13942,61**	**1061,97**	**3204,78**	478
		Iа	25413,27	6438,66	14955,96	1486,60	4018,65	25000
		Iб	23551,03	5286,68	14357,51	1220,91	3906,84	
		Iв	23755,53	5516,12	14511,27	1273,88	3728,14	
		Iг	24423,25	5516,12	15178,99	1273,88	3728,14	
		Iд	22625,04	4598,36	14472,53	1061,97	3554,15	
		IIа	21961,97	4598,36	13942,61	1061,97	3421,00	
		IIб	22574,27	4598,36	13871,12	1061,97	4104,79	
		IIIа	21842,58	4598,36	13942,61	1061,97	3301,61	
		IVа	21872,24	4598,36	14053,64	1061,97	3220,24	
		IVб	22755,98	5286,68	14235,30	1220,91	3234,00	
		V	21982,13	4598,36	14082,16	1061,97	3301,61	
		VIа	22540,00	4598,36	14363,54	1061,97	3578,10	
		VIб	21941,00	4598,36	13897,79	1061,97	3444,85	
		VIв	22135,16	4598,36	14006,78	1061,97	3530,02	
		VIг	21985,82	4598,36	13942,61	1061,97	3444,85	
		VIд	22135,16	4598,36	14006,78	1061,97	3530,02	
		VIе	21985,82	4598,36	13942,61	1061,97	3444,85	
		VIIа	21897,41	4598,36	13871,12	1061,97	3427,93	
		VIIб	21924,08	4598,36	13897,79	1061,97	3427,93	
12-02-004-23	1420 мм	**III**	**24416,70**	**5127,46**	**15362,64**	**1140,95**	**3926,60**	533
		Iа	28582,40	7179,51	16480,93	1596,98	4921,96	33300
		Iб	26504,44	5894,98	15821,40	1311,96	4788,06	
		Iв	26712,54	6150,82	15989,54	1368,96	4572,18	
		Iг	27449,83	6150,82	16726,83	1368,96	4572,18	
		Iд	25433,86	5127,46	15945,88	1140,95	4360,52	
		IIа	24689,76	5127,46	15362,64	1140,95	4199,66	
		IIб	25435,57	5127,46	15279,61	1140,95	5028,50	
		IIIа	24542,79	5127,46	15362,64	1140,95	4052,69	
		IVа	24559,92	5127,46	15483,06	1140,95	3949,40	
		IVб	25543,85	5894,98	15684,12	1311,96	3964,75	
		V	24696,95	5127,46	15516,80	1140,95	4052,69	
		VIа	25336,54	5127,46	15823,89	1140,95	4385,19	
		VIб	24658,74	5127,46	15309,27	1140,95	4222,01	
		VIв	24902,62	5127,46	15431,26	1140,95	4343,90	
		VIг	24712,11	5127,46	15362,64	1140,95	4222,01	
		VIд	24902,62	5127,46	15431,26	1140,95	4343,90	
		VIе	24712,11	5127,46	15362,64	1140,95	4222,01	
		VIIа	24614,16	5127,46	15279,61	1140,95	4207,09	
		VIIб	24643,82	5127,46	15309,27	1140,95	4207,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-005-01	14 мм	**III**	**3815,15**	**659,93**	**3117,46**	**228,98**	**37,76**	68,60
		Ia	4324,51	924,04	3351,43	320,67	49,04	110
		Iб	4015,55	758,72	3213,03	263,47	43,80	
		Iв	4089,07	791,64	3251,79	274,74	45,64	
		Iг	4264,63	791,64	3427,35	274,74	45,64	
		Iд	3959,63	659,93	3259,51	228,98	40,19	
		IIa	3816,38	659,93	3117,46	228,98	38,99	
		IIб	3806,15	659,93	3103,47	228,98	42,75	
		IIIa	3815,33	659,93	3117,46	228,98	37,94	
		IVa	3847,85	659,93	3149,79	228,98	38,13	
		IVб	3983,14	758,72	3184,32	263,47	40,10	
		V	3851,93	659,93	3154,06	228,98	37,94	
		VIa	3930,94	659,93	3232,71	228,98	38,30	
		VIб	3810,31	659,93	3110,77	228,98	39,61	
		VIв	3836,83	659,93	3137,57	228,98	39,33	
		VIг	3817,00	659,93	3117,46	228,98	39,61	
		VIд	3836,83	659,93	3137,57	228,98	39,33	
		VIe	3817,00	659,93	3117,46	228,98	39,61	
		VIIa	3802,42	659,93	3103,47	228,98	39,02	
		VIIб	3809,72	659,93	3110,77	228,98	39,02	
12-02-005-02	18 мм	**III**	**3821,38**	**659,93**	**3117,46**	**228,98**	**43,99**	68,60
		Ia	4332,26	924,04	3351,43	320,67	56,79	140
		Iб	4022,82	758,72	3213,03	263,47	51,07	
		Iв	4096,62	791,64	3251,79	274,74	53,19	
		Iг	4272,18	791,64	3427,35	274,74	53,19	
		Iд	3966,48	659,93	3259,51	228,98	47,04	
		IIa	3822,92	659,93	3117,46	228,98	45,53	
		IIб	3813,62	659,93	3103,47	228,98	50,22	
		IIIa	3821,60	659,93	3117,46	228,98	44,21	
		IVa	3854,17	659,93	3149,79	228,98	44,45	
		IVб	3989,46	758,72	3184,32	263,47	46,42	
		V	3858,20	659,93	3154,06	228,98	44,21	
		VIa	3937,32	659,93	3232,71	228,98	44,68	
		VIб	3817,00	659,93	3110,77	228,98	46,30	
		VIв	3843,46	659,93	3137,57	228,98	45,96	
		VIг	3823,69	659,93	3117,46	228,98	46,30	
		VIд	3843,46	659,93	3137,57	228,98	45,96	
		VIe	3823,69	659,93	3117,46	228,98	46,30	
		VIIa	3808,96	659,93	3103,47	228,98	45,56	
		VIIб	3816,26	659,93	3110,77	228,98	45,56	
12-02-005-03	25 мм	**III**	**3870,74**	**682,06**	**3132,95**	**228,98**	**55,73**	70,90
		Ia	4393,78	955,02	3367,28	320,67	71,48	190
		Iб	4077,57	784,15	3228,66	263,47	64,76	
		Iв	4153,19	818,19	3267,54	274,74	67,46	
		Iг	4328,92	818,19	3443,27	274,74	67,46	
		Iд	4017,17	682,06	3275,21	228,98	59,90	
		IIa	3872,85	682,06	3132,95	228,98	57,84	
		IIб	3865,12	682,06	3118,78	228,98	64,28	
		IIIa	3871,05	682,06	3132,95	228,98	56,04	
		IVa	3903,77	682,06	3165,34	228,98	56,37	
		IVб	4042,49	784,15	3199,93	263,47	58,41	
		V	3907,70	682,06	3169,60	228,98	56,04	
		VIa	3986,94	682,06	3248,21	228,98	56,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3867,05	682,06	3126,10	228,98	58,89	
		VIв	3893,61	682,06	3153,11	228,98	58,44	
		VIг	3873,90	682,06	3132,95	228,98	58,89	
		VIд	3893,61	682,06	3153,11	228,98	58,44	
		VIе	3873,90	682,06	3132,95	228,98	58,89	
		VIIа	3858,73	682,06	3118,78	228,98	57,89	
		VIIб	3866,05	682,06	3126,10	228,98	57,89	
12-02-005-04	32 мм	**III**	**3940,88**	**734,97**	**3137,33**	**228,98**	**68,58**	76,40
		Iа	4488,43	1029,11	3371,72	320,67	87,60	240
		Iб	4157,80	844,98	3233,06	263,47	79,76	
		Iв	4236,59	881,66	3271,97	274,74	82,96	
		Iг	4412,36	881,66	3447,74	274,74	82,96	
		Iд	4088,54	734,97	3279,65	228,98	73,92	
		IIа	3943,58	734,97	3137,33	228,98	71,28	
		IIб	3937,46	734,97	3123,11	228,98	79,38	
		IIIа	3941,25	734,97	3137,33	228,98	68,95	
		IVа	3974,05	734,97	3169,74	228,98	69,34	
		IVб	4120,85	844,98	3204,33	263,47	71,54	
		V	3977,90	734,97	3173,98	228,98	68,95	
		VIа	4057,45	734,97	3252,59	228,98	69,89	
		VIб	3938,01	734,97	3130,44	228,98	72,60	
		VIв	3964,46	734,97	3157,50	228,98	71,99	
		VIг	3944,90	734,97	3137,33	228,98	72,60	
		VIд	3964,46	734,97	3157,50	228,98	71,99	
		VIе	3944,90	734,97	3137,33	228,98	72,60	
		VIIа	3929,41	734,97	3123,11	228,98	71,33	
		VIIб	3936,74	734,97	3130,44	228,98	71,33	
12-02-005-05	38 мм	**III**	**4816,13**	**1144,78**	**3587,10**	**273,19**	**84,25**	119
		Iа	5565,28	1602,93	3853,94	382,34	108,41	280
		Iб	5109,92	1316,14	3695,96	314,30	97,82	
		Iв	5214,83	1373,26	3739,58	327,87	101,99	
		Iг	5409,13	1373,26	3933,88	327,87	101,99	
		Iд	4979,18	1144,78	3744,06	273,19	90,34	
		IIа	4819,23	1144,78	3587,10	273,19	87,35	
		IIб	4813,12	1144,78	3571,55	273,19	96,79	
		IIIа	4816,61	1144,78	3587,10	273,19	84,73	
		IVа	4852,62	1144,78	3622,62	273,19	85,22	
		IVб	5068,68	1316,14	3663,90	314,30	88,64	
		V	4857,12	1144,78	3627,61	273,19	84,73	
		VIа	4944,80	1144,78	3714,48	273,19	85,54	
		VIб	4813,18	1144,78	3579,51	273,19	88,89	
		VIв	4842,15	1144,78	3609,09	273,19	88,28	
		VIг	4820,77	1144,78	3587,10	273,19	88,89	
		VIд	4842,15	1144,78	3609,09	273,19	88,28	
		VIе	4820,77	1144,78	3587,10	273,19	88,89	
		VIIа	4803,75	1144,78	3571,55	273,19	87,42	
		VIIб	4811,71	1144,78	3579,51	273,19	87,42	
12-02-005-06	45 мм	**III**	**4854,53**	**1164,02**	**3593,77**	**273,19**	**96,74**	121
		Iа	5614,68	1629,87	3860,83	382,34	123,98	330
		Iб	5153,42	1338,26	3702,72	314,30	112,44	
		Iв	5259,78	1396,34	3746,38	327,87	117,06	
		Iг	5454,16	1396,34	3940,76	327,87	117,06	
		Iд	5018,87	1164,02	3750,80	273,19	104,05	
		IIа	4858,26	1164,02	3593,77	273,19	100,47	
		IIб	4853,70	1164,02	3578,12	273,19	111,56	
		IIIа	4855,08	1164,02	3593,77	273,19	97,29	
		IVа	4891,15	1164,02	3629,29	273,19	97,84	
		IVб	5110,22	1338,26	3670,63	314,30	101,33	
		V	4895,60	1164,02	3634,29	273,19	97,29	
		VIа	4983,60	1164,02	3721,14	273,19	98,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4852,36	1164,02	3586,09	273,19	102,25	
		VIв	4881,31	1164,02	3615,75	273,19	101,54	
		VIг	4860,04	1164,02	3593,77	273,19	102,25	
		VIд	4881,31	1164,02	3615,75	273,19	101,54	
		VIе	4860,04	1164,02	3593,77	273,19	102,25	
		VIIа	4842,68	1164,02	3578,12	273,19	100,54	
		VIIб	4850,65	1164,02	3586,09	273,19	100,54	
12-02-005-07	57 мм	**III**	**4953,88**	**1164,02**	**3670,62**	**280,60**	**119,24**	121
		Iа	5725,23	1629,87	3943,40	392,84	151,96	440
		Iб	5258,89	1338,26	3781,90	322,80	138,73	
		Iв	5367,00	1396,34	3826,33	336,72	144,33	
		Iг	5564,55	1396,34	4023,88	336,72	144,33	
		Iд	5122,90	1164,02	3830,09	280,60	128,79	
		IIа	4958,77	1164,02	3670,62	280,60	124,13	
		IIб	4957,27	1164,02	3654,69	280,60	138,56	
		IIIа	4954,62	1164,02	3670,62	280,60	119,98	
		IVа	4991,28	1164,02	3706,61	280,60	120,65	
		IVб	5211,59	1338,26	3749,19	322,80	124,14	
		V	4995,80	1164,02	3711,80	280,60	119,98	
		VIа	5085,59	1164,02	3800,01	280,60	121,56	
		VIб	4953,20	1164,02	3662,76	280,60	126,42	
		VIв	4982,40	1164,02	3692,85	280,60	125,53	
		VIг	4961,06	1164,02	3670,62	280,60	126,42	
		VIд	4982,40	1164,02	3692,85	280,60	125,53	
		VIе	4961,06	1164,02	3670,62	280,60	126,42	
		VIIа	4942,93	1164,02	3654,69	280,60	124,22	
		VIIб	4951,00	1164,02	3662,76	280,60	124,22	
12-02-005-08	76 мм	**III**	**6187,11**	**1317,94**	**4746,07**	**367,47**	**123,10**	137
		Iа	7103,82	1845,39	5099,87	514,63	158,56	740
		Iб	6553,95	1515,22	4890,40	422,97	148,33	
		Iв	6673,42	1580,98	4947,68	441,19	144,76	
		Iг	6927,79	1580,98	5202,05	441,19	144,76	
		Iд	6401,82	1317,94	4951,14	367,47	132,74	
		IIа	6192,14	1317,94	4746,07	367,47	128,13	
		IIб	6193,56	1317,94	4725,68	367,47	149,94	
		IIIа	6189,05	1317,94	4746,07	367,47	125,04	
		IVа	6233,57	1317,94	4792,19	367,47	123,44	
		IVб	6490,68	1515,22	4848,08	422,97	127,38	
		V	6242,08	1317,94	4799,10	367,47	125,04	
		VIа	6365,10	1317,94	4912,66	367,47	134,50	
		VIб	6184,52	1317,94	4736,01	367,47	130,57	
		VIв	6221,41	1317,94	4774,48	367,47	128,99	
		VIг	6194,58	1317,94	4746,07	367,47	130,57	
		VIд	6221,41	1317,94	4774,48	367,47	128,99	
		VIе	6194,58	1317,94	4746,07	367,47	130,57	
		VIIа	6172,46	1317,94	4725,68	367,47	128,84	
		VIIб	6182,79	1317,94	4736,01	367,47	128,84	
12-02-005-09	89 мм	**III**	**6256,71**	**1346,80**	**4761,26**	**367,47**	**148,65**	140
		Iа	7192,02	1885,80	5115,55	514,63	190,67	880
		Iб	6633,71	1548,40	4905,79	422,97	179,52	
		Iв	6753,07	1615,60	4963,17	441,19	174,30	
		Iг	7007,63	1615,60	5217,73	441,19	174,30	
		Iд	6474,11	1346,80	4966,50	367,47	160,81	
		IIа	6263,07	1346,80	4761,26	367,47	155,01	
		IIб	6269,28	1346,80	4740,67	367,47	181,81	
		IIIа	6259,04	1346,80	4761,26	367,47	150,98	
		IVа	6303,12	1346,80	4807,41	367,47	148,91	
		IVб	6564,75	1548,40	4863,41	422,97	152,94	
		V	6312,11	1346,80	4814,33	367,47	150,98	
		VIа	6437,92	1346,80	4927,84	367,47	163,28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	6255,74	1346,80	4751,02	367,47	157,92	
		VIв	6292,46	1346,80	4789,68	367,47	155,98	
		VIг	6265,98	1346,80	4761,26	367,47	157,92	
		VIд	6292,46	1346,80	4789,68	367,47	155,98	
		VIе	6265,98	1346,80	4761,26	367,47	157,92	
		VIIа	6243,34	1346,80	4740,67	367,47	155,87	
		VIIб	6253,69	1346,80	4751,02	367,47	155,87	
12-02-005-10	108 мм	**III**	**6552,15**	**1375,66**	**4998,14**	**389,73**	**178,35**	143
		Iа	7523,54	1926,21	5369,12	545,45	228,21	1100
		Iб	6946,73	1581,58	5149,43	448,16	215,72	
		Iв	7068,71	1650,22	5209,23	467,44	209,26	
		Iг	7332,67	1650,22	5473,19	467,44	209,26	
		Iд	6779,94	1375,66	5210,81	389,73	193,47	
		IIа	6560,11	1375,66	4998,14	389,73	186,31	
		IIб	6572,13	1375,66	4976,69	389,73	219,78	
		IIIа	6555,20	1375,66	4998,14	389,73	181,40	
		IVа	6600,32	1375,66	5045,82	389,73	178,84	
		IVб	6869,85	1581,58	5105,31	448,16	182,96	
		V	6610,23	1375,66	5053,17	389,73	181,40	
		VIа	6742,62	1375,66	5170,74	389,73	196,22	
		VIб	6552,96	1375,66	4987,37	389,73	189,93	
		VIв	6590,86	1375,66	5027,44	389,73	187,76	
		VIг	6563,73	1375,66	4998,14	389,73	189,93	
		VIд	6590,86	1375,66	5027,44	389,73	187,76	
		VIе	6563,73	1375,66	4998,14	389,73	189,93	
		VIIа	6539,73	1375,66	4976,69	389,73	187,38	
		VIIб	6550,41	1375,66	4987,37	389,73	187,38	
12-02-005-11	133 мм	**III**	**7597,64**	**1414,14**	**5913,18**	**450,07**	**270,32**	147
		Iа	8675,19	1980,09	6350,85	629,96	344,25	1650
		Iб	8045,82	1625,82	6091,76	517,70	328,24	
		Iв	8175,83	1696,38	6162,81	540,01	316,64	
		Iг	8490,47	1696,38	6477,45	540,01	316,64	
		Iд	7875,73	1414,14	6167,01	450,07	294,58	
		IIа	7610,38	1414,14	5913,18	450,07	283,06	
		IIб	7639,82	1414,14	5886,89	450,07	338,79	
		IIIа	7602,69	1414,14	5913,18	450,07	275,37	
		IVа	7655,58	1414,14	5970,21	450,07	271,23	
		IVб	7940,58	1625,82	6039,29	517,70	275,47	
		V	7668,32	1414,14	5978,81	450,07	275,37	
		VIа	7831,97	1414,14	6118,48	450,07	299,35	
		VIб	7603,04	1414,14	5899,74	450,07	289,16	
		VIв	7648,00	1414,14	5948,27	450,07	285,59	
		VIг	7616,48	1414,14	5913,18	450,07	289,16	
		VIд	7648,00	1414,14	5948,27	450,07	285,59	
		VIе	7616,48	1414,14	5913,18	450,07	289,16	
		VIIа	7585,90	1414,14	5886,89	450,07	284,87	
		VIIб	7598,75	1414,14	5899,74	450,07	284,87	
12-02-005-12	159 мм	**III**	**7824,33**	**1491,10**	**5927,68**	**450,07**	**405,55**	155
		Iа	8969,34	2087,85	6366,88	629,96	514,61	2350
		Iб	8314,83	1714,30	6106,96	517,70	493,57	
		Iв	8440,70	1788,70	6177,98	540,01	474,02	
		Iг	8755,68	1788,70	6492,96	540,01	474,02	
		Iд	8115,74	1491,10	6181,49	450,07	443,15	
		IIа	7844,03	1491,10	5927,68	450,07	425,25	
		IIб	7904,08	1491,10	5900,94	450,07	512,04	
		IIIа	7831,99	1491,10	5927,68	450,07	413,21	
		IVа	7882,32	1491,10	5984,47	450,07	406,75	
		IVб	8179,65	1714,30	6054,13	517,70	411,22	
		V	7897,69	1491,10	5993,38	450,07	413,21	
		VIа	8075,15	1491,10	6132,80	450,07	451,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	7839,67	1491,10	5913,81	450,07	434,76	
		VIв	7882,53	1491,10	5962,51	450,07	428,92	
		VIг	7853,54	1491,10	5927,68	450,07	434,76	
		VIд	7882,53	1491,10	5962,51	450,07	428,92	
		VIе	7853,54	1491,10	5927,68	450,07	434,76	
		VIIа	7820,13	1491,10	5900,94	450,07	428,09	
		VIIб	7833,00	1491,10	5913,81	450,07	428,09	
12-02-005-13	219 мм	**III**	**8199,77**	**1548,82**	**5995,77**	**450,07**	**655,18**	161
		Iа	9435,47	2168,67	6437,82	629,96	828,98	3250
		Iб	8756,37	1780,66	6176,28	517,70	799,43	
		Iв	8869,87	1857,94	6247,65	540,01	764,28	
		Iг	9185,81	1857,94	6563,59	540,01	764,28	
		Iд	8517,06	1548,82	6250,27	450,07	717,97	
		IIа	8232,76	1548,82	5995,77	450,07	688,17	
		IIб	8350,60	1548,82	5968,00	450,07	833,78	
		IIIа	8212,42	1548,82	5995,77	450,07	667,83	
		IVа	8258,05	1548,82	6052,52	450,07	656,71	
		IVб	8564,99	1780,66	6122,99	517,70	661,34	
		V	8278,35	1548,82	6061,70	450,07	667,83	
		VIа	8482,14	1548,82	6200,76	450,07	732,56	
		VIб	8233,39	1548,82	5980,94	450,07	703,63	
		VIв	8273,86	1548,82	6030,45	450,07	694,59	
		VIг	8248,22	1548,82	5995,77	450,07	703,63	
		VIд	8273,86	1548,82	6030,45	450,07	694,59	
		VIе	8248,22	1548,82	5995,77	450,07	703,63	
		VIIа	8209,52	1548,82	5968,00	450,07	692,70	
		VIIб	8222,46	1548,82	5980,94	450,07	692,70	
12-02-005-14	273 мм	**III**	**9533,76**	**1981,72**	**6258,05**	**486,68**	**1293,99**	206
		Iа	11126,68	2774,82	6714,02	681,36	1637,84	5300
		Iб	10307,83	2278,36	6444,09	560,06	1585,38	
		Iв	10400,57	2377,24	6515,91	584,02	1507,42	
		Iг	10711,02	2377,24	6826,36	584,02	1507,42	
		Iд	9908,64	1981,72	6507,01	486,68	1419,91	
		IIа	9599,23	1981,72	6258,05	486,68	1359,46	
		IIб	9895,15	1981,72	6229,09	486,68	1684,34	
		IIIа	9560,93	1981,72	6258,05	486,68	1321,16	
		IVа	9592,74	1981,72	6312,53	486,68	1298,49	
		IVб	9973,11	2278,36	6390,32	560,06	1304,43	
		V	9625,75	1981,72	6322,87	486,68	1321,16	
		VIа	9894,25	1981,72	6457,75	486,68	1454,78	
		VIб	9618,33	1981,72	6241,54	486,68	1395,07	
		VIв	9647,40	1981,72	6290,81	486,68	1374,87	
		VIг	9634,84	1981,72	6258,05	486,68	1395,07	
		VIд	9647,40	1981,72	6290,81	486,68	1374,87	
		VIе	9634,84	1981,72	6258,05	486,68	1395,07	
		VIIа	9580,44	1981,72	6229,09	486,68	1369,63	
		VIIб	9592,89	1981,72	6241,54	486,68	1369,63	
12-02-005-15	325 мм	**III**	**11152,78**	**2328,04**	**7473,26**	**582,65**	**1351,48**	242
		Iа	12990,28	3259,74	8020,35	815,27	1710,19	6300
		Iб	12027,19	2676,52	7696,57	670,05	1654,10	
		Iв	12151,00	2792,68	7782,52	698,74	1575,80	
		Iг	12524,62	2792,68	8156,14	698,74	1575,80	
		Iд	11583,82	2328,04	7772,60	582,65	1483,18	
		IIа	11221,99	2328,04	7473,26	582,65	1420,69	
		IIб	11516,58	2328,04	7438,90	582,65	1749,64	
		IIIа	11181,33	2328,04	7473,26	582,65	1380,03	
		IVа	11222,81	2328,04	7538,66	582,65	1356,11	
		IVб	11671,36	2676,52	7631,76	670,05	1363,08	
		V	11259,31	2328,04	7551,24	582,65	1380,03	
		VIа	11559,00	2328,04	7713,93	582,65	1517,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	11237,58	2328,04	7453,87	582,65	1455,67	
		VIв	11278,02	2328,04	7512,55	582,65	1437,43	
		VIг	11256,97	2328,04	7473,26	582,65	1455,67	
		VIд	11278,02	2328,04	7512,55	582,65	1437,43	
		VIе	11256,97	2328,04	7473,26	582,65	1455,67	
		VIIа	11197,62	2328,04	7438,90	582,65	1430,68	
		VIIб	11212,59	2328,04	7453,87	582,65	1430,68	
12-02-005-16	377 мм	**III**	**12020,77**	**2501,20**	**7954,67**	**619,15**	**1564,90**	260
		Iа	14016,67	3502,20	8534,94	867,10	1979,53	8300
		Iб	12980,86	2875,60	8191,63	712,42	1913,63	
		Iв	13108,72	3000,40	8281,97	743,36	1826,35	
		Iг	13499,47	3000,40	8672,72	743,36	1826,35	
		Iд	12485,32	2501,20	8267,06	619,15	1717,06	
		IIа	12100,37	2501,20	7954,67	619,15	1644,50	
		IIб	12438,67	2501,20	7917,06	619,15	2020,41	
		IIIа	12053,51	2501,20	7954,67	619,15	1597,64	
		IVа	12094,21	2501,20	8022,23	619,15	1570,78	
		IVб	12576,76	2875,60	8122,89	712,42	1578,27	
		V	12135,11	2501,20	8036,27	619,15	1597,64	
		VIа	12459,71	2501,20	8204,85	619,15	1753,66	
		VIб	12119,38	2501,20	7932,67	619,15	1685,51	
		VIв	12158,78	2501,20	7994,88	619,15	1662,70	
		VIг	12141,38	2501,20	7954,67	619,15	1685,51	
		VIд	12158,78	2501,20	7994,88	619,15	1662,70	
		VIе	12141,38	2501,20	7954,67	619,15	1685,51	
		VIIа	12074,60	2501,20	7917,06	619,15	1656,34	
		VIIб	12090,21	2501,20	7932,67	619,15	1656,34	
12-02-005-17	426 мм	**III**	**12978,42**	**2818,66**	**8358,70**	**656,08**	**1801,06**	293
		Iа	15182,09	3946,71	8969,21	918,41	2266,17	10000
		Iб	14037,90	3240,58	8608,06	754,76	2189,26	
		Iв	14175,39	3381,22	8702,32	786,99	2091,85	
		Iг	14582,21	3381,22	9109,14	786,99	2091,85	
		Iд	13480,08	2818,66	8683,26	656,08	1978,16	
		IIа	13072,48	2818,66	8358,70	656,08	1895,12	
		IIб	13463,41	2818,66	8318,96	656,08	2325,79	
		IIIа	13013,96	2818,66	8358,70	656,08	1836,60	
		IVа	13052,95	2818,66	8428,36	656,08	1805,93	
		IVб	13590,76	3240,58	8535,81	754,76	1814,37	
		V	13098,93	2818,66	8443,67	656,08	1836,60	
		VIа	13433,67	2818,66	8618,50	656,08	1996,51	
		VIб	13092,80	2818,66	8335,12	656,08	1939,02	
		VIв	13142,65	2818,66	8399,88	656,08	1924,11	
		VIг	13116,38	2818,66	8358,70	656,08	1939,02	
		VIд	13142,65	2818,66	8399,88	656,08	1924,11	
		VIе	13116,38	2818,66	8358,70	656,08	1939,02	
		VIIа	13043,85	2818,66	8318,96	656,08	1906,23	
		VIIб	13060,01	2818,66	8335,12	656,08	1906,23	
12-02-005-18	530 мм	**III**	**13718,40**	**2953,34**	**8806,79**	**671,92**	**1958,27**	307
		Iа	16047,83	4135,29	9451,49	941,09	2461,05	11100
		Iб	14845,79	3395,42	9070,34	773,37	2380,03	
		Iв	14985,87	3542,78	9170,92	806,50	2272,17	
		Iг	15424,53	3542,78	9609,58	806,50	2272,17	
		Iд	14264,31	2953,34	9157,40	671,92	2153,57	
		IIа	13824,37	2953,34	8806,79	671,92	2064,24	
		IIб	14237,43	2953,34	8763,62	671,92	2520,47	
		IIIа	13758,27	2953,34	8806,79	671,92	1998,14	
		IVа	13798,58	2953,34	8882,46	671,92	1962,78	
		IVб	14360,01	3395,42	8992,97	773,37	1971,62	
		V	13849,90	2953,34	8898,42	671,92	1998,14	
		VIа	14212,26	2953,34	9086,94	671,92	2171,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	13841,55	2953,34	8781,29	671,92	2106,92	
		VIв	13904,33	2953,34	8851,75	671,92	2099,24	
		VIг	13867,05	2953,34	8806,79	671,92	2106,92	
		VIд	13904,33	2953,34	8851,75	671,92	2099,24	
		VIе	13867,05	2953,34	8806,79	671,92	2106,92	
		VIIа	13791,98	2953,34	8763,62	671,92	2075,02	
		VIIб	13809,65	2953,34	8781,29	671,92	2075,02	
Таблица 12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный							
12-02-006-01	14 мм	**III**	**809,74**	**566,62**	**224,36**	**16,20**	**18,76**	58,90
		Ia	1058,02	793,38	239,61	22,68	25,03	
		Iб	903,31	651,43	229,85	18,64	22,03	
		Iв	935,96	679,71	233,97	19,44	22,28	
		Iг	942,63	679,71	240,64	19,44	22,28	
		Iд	818,09	566,62	231,68	16,20	19,79	
		IIа	810,54	566,62	224,36	16,20	19,56	
		IIб	811,23	566,62	223,49	16,20	21,12	
		IIIа	810,30	566,62	224,36	16,20	19,32	
		IVа	812,80	566,62	227,15	16,20	19,03	
		IVб	902,29	651,43	230,13	18,64	20,73	
		V	811,81	566,62	225,87	16,20	19,32	
		VIа	815,14	566,62	228,82	16,20	19,70	
		VIб	809,78	566,62	223,79	16,20	19,37	
		VIв	813,59	566,62	226,65	16,20	20,32	
		VIг	810,35	566,62	224,36	16,20	19,37	
		VIд	813,59	566,62	226,65	16,20	20,32	
		VIе	810,35	566,62	224,36	16,20	19,37	
		VIIа	809,54	566,62	223,49	16,20	19,43	
		VIIб	809,84	566,62	223,79	16,20	19,43	
12-02-006-02	18 мм	**III**	**830,35**	**586,82**	**224,36**	**16,20**	**19,17**	61
		Ia	1086,87	821,67	239,61	22,68	25,59	
		Iб	927,00	674,66	229,85	18,64	22,49	
		Iв	960,68	703,94	233,97	19,44	22,77	
		Iг	967,35	703,94	240,64	19,44	22,77	
		Iд	838,70	586,82	231,68	16,20	20,20	
		IIа	831,15	586,82	224,36	16,20	19,97	
		IIб	831,84	586,82	223,49	16,20	21,53	
		IIIа	830,91	586,82	224,36	16,20	19,73	
		IVа	833,41	586,82	227,15	16,20	19,44	
		IVб	925,98	674,66	230,13	18,64	21,19	
		V	832,42	586,82	225,87	16,20	19,73	
		VIа	835,75	586,82	228,82	16,20	20,11	
		VIб	830,39	586,82	223,79	16,20	19,78	
		VIв	834,20	586,82	226,65	16,20	20,73	
		VIг	830,96	586,82	224,36	16,20	19,78	
		VIд	834,20	586,82	226,65	16,20	20,73	
		VIе	830,96	586,82	224,36	16,20	19,78	
		VIIа	830,15	586,82	223,49	16,20	19,84	
		VIIб	830,45	586,82	223,79	16,20	19,84	
12-02-006-03	25 мм	**III**	**881,73**	**607,98**	**253,98**	**19,17**	**19,77**	63,20
		Ia	1149,12	851,30	271,40	26,84	26,42	
		Iб	982,51	698,99	260,34	22,05	23,18	
		Iв	1017,62	729,33	264,78	23,00	23,51	
		Iг	1025,53	729,33	272,69	23,00	23,51	
		Iд	891,07	607,98	262,28	19,17	20,81	
		IIа	882,53	607,98	253,98	19,17	20,57	
		IIб	883,20	607,98	253,04	19,17	22,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	882,30	607,98	253,98	19,17	20,34	
		IVа	885,01	607,98	256,98	19,17	20,05	
		IVб	981,26	698,99	260,40	22,05	21,87	
		V	884,07	607,98	255,75	19,17	20,34	
		VIа	887,94	607,98	259,26	19,17	20,70	
		VIб	881,75	607,98	253,37	19,17	20,40	
		VIв	885,71	607,98	256,39	19,17	21,34	
		VIг	882,36	607,98	253,98	19,17	20,40	
		VIд	885,71	607,98	256,39	19,17	21,34	
		VIе	882,36	607,98	253,98	19,17	20,40	
		VIIа	881,46	607,98	253,04	19,17	20,44	
		VIIб	881,79	607,98	253,37	19,17	20,44	
12-02-006-04	32-38 мм	**III**	**968,81**	**629,15**	**318,03**	**23,49**	**21,63**	65,40
		Iа	1251,10	880,94	341,31	32,89	28,85	
		Iб	1075,76	723,32	326,98	27,02	25,46	
		Iв	1112,06	754,72	331,63	28,19	25,71	
		Iг	1122,40	754,72	341,97	28,19	25,71	
		Iд	979,52	629,15	327,55	23,49	22,82	
		IIа	969,69	629,15	318,03	23,49	22,51	
		IIб	969,99	629,15	316,15	23,49	24,69	
		IIIа	969,43	629,15	318,03	23,49	22,25	
		IVа	971,80	629,15	320,72	23,49	21,93	
		IVб	1073,03	723,32	325,89	27,02	23,82	
		V	971,70	629,15	320,30	23,49	22,25	
		VIа	976,05	629,15	324,16	23,49	22,74	
		VIб	968,14	629,15	316,58	23,49	22,41	
		VIв	972,43	629,15	319,96	23,49	23,32	
		VIг	969,59	629,15	318,03	23,49	22,41	
		VIд	972,43	629,15	319,96	23,49	23,32	
		VIе	969,59	629,15	318,03	23,49	22,41	
		VIIа	967,70	629,15	316,15	23,49	22,40	
		VIIб	968,13	629,15	316,58	23,49	22,40	
12-02-006-05	45 мм	**III**	**1001,51**	**660,89**	**318,35**	**23,49**	**22,27**	68,70
		Iа	1296,77	925,39	341,64	32,89	29,74	
		Iб	1113,32	759,82	327,31	27,02	26,19	
		Iв	1151,23	792,80	331,95	28,19	26,48	
		Iг	1161,58	792,80	342,30	28,19	26,48	
		Iд	1012,23	660,89	327,88	23,49	23,46	
		IIа	1002,39	660,89	318,35	23,49	23,15	
		IIб	1002,69	660,89	316,47	23,49	25,33	
		IIIа	1002,13	660,89	318,35	23,49	22,89	
		IVа	1004,50	660,89	321,04	23,49	22,57	
		IVб	1110,58	759,82	326,21	27,02	24,55	
		V	1004,41	660,89	320,63	23,49	22,89	
		VIа	1008,75	660,89	324,48	23,49	23,38	
		VIб	1000,84	660,89	316,90	23,49	23,05	
		VIв	1005,14	660,89	320,29	23,49	23,96	
		VIг	1002,29	660,89	318,35	23,49	23,05	
		VIд	1005,14	660,89	320,29	23,49	23,96	
		VIе	1002,29	660,89	318,35	23,49	23,05	
		VIIа	1000,40	660,89	316,47	23,49	23,04	
		VIIб	1000,83	660,89	316,90	23,49	23,04	
12-02-006-06	57 мм	**III**	**1049,12**	**681,10**	**344,21**	**24,98**	**23,81**	70,80
		Iа	1355,38	953,68	369,94	34,97	31,76	
		Iб	1165,39	783,05	354,27	28,73	28,07	
		Iв	1204,26	817,03	358,95	29,97	28,28	
		Iг	1215,55	817,03	370,24	29,97	28,28	
		Iд	1060,34	681,10	354,13	24,98	25,11	
		IIа	1050,05	681,10	344,21	24,98	24,74	
		IIб	1050,38	681,10	341,88	24,98	27,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1049,77	681,10	344,21	24,98	24,46	
		IVа	1051,94	681,10	346,71	24,98	24,13	
		IVб	1161,86	783,05	352,64	28,73	26,17	
		V	1052,24	681,10	346,68	24,98	24,46	
		VIа	1056,77	681,10	350,58	24,98	25,09	
		VIб	1048,14	681,10	342,34	24,98	24,70	
		VIв	1052,57	681,10	345,88	24,98	25,59	
		VIг	1050,01	681,10	344,21	24,98	24,70	
		VIд	1052,57	681,10	345,88	24,98	25,59	
		VIе	1050,01	681,10	344,21	24,98	24,70	
		VIIа	1047,63	681,10	341,88	24,98	24,65	
		VIIб	1048,09	681,10	342,34	24,98	24,65	
12-02-006-07	76 мм	**III**	**1227,00**	**765,75**	**419,93**	**27,95**	**41,32**	79,60
		Iа	1577,72	1072,21	451,57	39,12	53,94	
		Iб	1362,05	880,38	432,13	32,15	49,54	
		Iв	1406,07	918,58	438,33	33,53	49,16	
		Iг	1418,93	918,58	451,19	33,53	49,16	
		Iд	1242,57	765,75	431,79	27,95	45,03	
		IIа	1229,99	765,75	419,93	27,95	44,31	
		IIб	1232,36	765,75	416,78	27,95	49,83	
		IIIа	1229,06	765,75	419,93	27,95	43,38	
		IVа	1231,10	765,75	423,17	27,95	42,18	
		IVб	1355,45	880,38	430,60	32,15	44,47	
		V	1231,93	765,75	422,80	27,95	43,38	
		VIа	1237,28	765,75	426,90	27,95	44,63	
		VIб	1226,64	765,75	417,33	27,95	43,56	
		VIв	1235,11	765,75	422,22	27,95	47,14	
		VIг	1229,24	765,75	419,93	27,95	43,56	
		VIд	1235,11	765,75	422,22	27,95	47,14	
		VIе	1229,24	765,75	419,93	27,95	43,56	
		VIIа	1226,63	765,75	416,78	27,95	44,10	
		VIIб	1227,18	765,75	417,33	27,95	44,10	
12-02-006-08	89 мм	**III**	**1293,66**	**807,12**	**448,70**	**29,43**	**37,84**	83,90
		Iа	1662,56	1130,13	482,83	41,20	49,60	
		Iб	1435,06	927,93	462,02	33,86	45,11	
		Iв	1481,64	968,21	468,28	35,32	45,15	
		Iг	1495,48	968,21	482,12	35,32	45,15	
		Iд	1309,25	807,12	461,01	29,43	41,12	
		IIа	1296,43	807,12	448,70	29,43	40,61	
		IIб	1296,53	807,12	445,07	29,43	44,34	
		IIIа	1295,58	807,12	448,70	29,43	39,76	
		IVа	1297,53	807,12	451,77	29,43	38,64	
		IVб	1428,96	927,93	459,97	33,86	41,06	
		V	1298,66	807,12	451,78	29,43	39,76	
		VIа	1303,54	807,12	455,92	29,43	40,50	
		VIб	1292,43	807,12	445,66	29,43	39,65	
		VIв	1301,19	807,12	450,75	29,43	43,32	
		VIг	1295,47	807,12	448,70	29,43	39,65	
		VIд	1301,19	807,12	450,75	29,43	43,32	
		VIе	1295,47	807,12	448,70	29,43	39,65	
		VIIа	1292,53	807,12	445,07	29,43	40,34	
		VIIб	1293,12	807,12	445,66	29,43	40,34	
12-02-006-09	108 мм	**III**	**1452,45**	**838,86**	**570,34**	**38,21**	**43,25**	87,20
		Iа	1845,96	1174,58	614,97	53,49	56,41	
		Iб	1604,18	964,43	588,23	43,95	51,52	
		Iв	1652,82	1006,29	595,06	45,85	51,47	
		Iг	1671,30	1006,29	613,54	45,85	51,47	
		Iд	1471,13	838,86	585,27	38,21	47,00	
		IIа	1455,44	838,86	570,34	38,21	46,24	
		IIб	1455,67	838,86	565,22	38,21	51,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1454,53	838,86	570,34	38,21	45,33	
		IVа	1456,17	838,86	573,12	38,21	44,19	
		IVб	1595,41	964,43	584,28	43,95	46,70	
		V	1458,57	838,86	574,38	38,21	45,33	
		VIа	1464,72	838,86	579,47	38,21	46,39	
		VIб	1450,31	838,86	565,97	38,21	45,48	
		VIв	1459,76	838,86	571,78	38,21	49,12	
		VIг	1454,68	838,86	570,34	38,21	45,48	
		VIд	1459,76	838,86	571,78	38,21	49,12	
		VIе	1454,68	838,86	570,34	38,21	45,48	
		VIIа	1450,00	838,86	565,22	38,21	45,92	
		VIIб	1450,75	838,86	565,97	38,21	45,92	
12-02-006-10	133 мм	**III**	**1637,69**	**870,61**	**694,06**	**45,63**	**73,02**	90,50
		Iа	2064,03	1219,04	750,74	63,88	94,25	
		Iб	1806,77	1000,93	717,36	52,49	88,48	
		Iв	1855,18	1044,37	724,35	54,76	86,46	
		Iг	1878,31	1044,37	747,48	54,76	86,46	
		Iд	1661,87	870,61	710,92	45,63	80,34	
		IIа	1643,13	870,61	694,06	45,63	78,46	
		IIб	1650,44	870,61	686,77	45,63	93,06	
		IIIа	1641,43	870,61	694,06	45,63	76,76	
		IVа	1641,09	870,61	695,87	45,63	74,61	
		IVб	1788,96	1000,93	710,81	52,49	77,22	
		V	1646,44	870,61	699,07	45,63	76,76	
		VIа	1655,29	870,61	704,41	45,63	80,27	
		VIб	1636,28	870,61	687,68	45,63	77,99	
		VIв	1648,18	870,61	694,19	45,63	83,38	
		VIг	1642,66	870,61	694,06	45,63	77,99	
		VIд	1648,18	870,61	694,19	45,63	83,38	
		VIе	1642,66	870,61	694,06	45,63	77,99	
		VIIа	1635,66	870,61	686,77	45,63	78,28	
		VIIб	1636,57	870,61	687,68	45,63	78,28	
12-02-006-11	159 мм	**III**	**1921,95**	**1048,58**	**813,91**	**54,41**	**59,46**	109
		Iа	2426,29	1468,23	881,07	76,17	76,99	
		Iб	2118,21	1205,54	841,79	62,59	70,88	
		Iв	2177,77	1257,86	849,32	65,29	70,59	
		Iг	2205,54	1257,86	877,09	65,29	70,59	
		Iд	1947,02	1048,58	833,38	54,41	65,06	
		IIа	1926,53	1048,58	813,91	54,41	64,04	
		IIб	1924,83	1048,58	805,15	54,41	71,10	
		IIIа	1925,14	1048,58	813,91	54,41	62,65	
		IVа	1924,90	1048,58	815,43	54,41	60,89	
		IVб	2102,90	1205,54	833,33	62,59	64,03	
		V	1931,12	1048,58	819,89	54,41	62,65	
		VIа	1938,88	1048,58	826,17	54,41	64,13	
		VIб	1917,42	1048,58	806,22	54,41	62,62	
		VIв	1930,52	1048,58	813,43	54,41	68,51	
		VIг	1925,11	1048,58	813,91	54,41	62,62	
		VIд	1930,52	1048,58	813,43	54,41	68,51	
		VIе	1925,11	1048,58	813,91	54,41	62,62	
		VIIа	1917,17	1048,58	805,15	54,41	63,44	
		VIIб	1918,24	1048,58	806,22	54,41	63,44	
12-02-006-12	219-273 мм	**III**	**2833,87**	**1154,40**	**1520,14**	**103,01**	**159,33**	120
		Iа	3468,98	1616,40	1650,62	144,21	201,96	
		Iб	3096,27	1327,20	1576,13	118,49	192,94	
		Iв	3161,24	1384,80	1585,59	123,61	190,85	
		Iг	3216,23	1384,80	1640,58	123,61	190,85	
		Iд	2888,08	1154,40	1553,19	103,01	180,49	
		IIа	2852,11	1154,40	1520,14	103,01	177,57	
		IIб	2853,91	1154,40	1501,41	103,01	198,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	2846,47	1154,40	1520,14	103,01	171,93	
		IVа	2837,37	1154,40	1518,28	103,01	164,69	
		IVб	3050,19	1327,20	1554,85	118,49	168,14	
		V	2858,09	1154,40	1531,76	103,01	171,93	
		VIа	2871,49	1154,40	1542,24	103,01	174,85	
		VIб	2828,43	1154,40	1503,43	103,01	170,60	
		VIв	2864,48	1154,40	1514,38	103,01	195,70	
		VIг	2845,14	1154,40	1520,14	103,01	170,60	
		VIд	2864,48	1154,40	1514,38	103,01	195,70	
		VIе	2845,14	1154,40	1520,14	103,01	170,60	
		VIIа	2831,65	1154,40	1501,41	103,01	175,84	
		VIIб	2833,67	1154,40	1503,43	103,01	175,84	
12-02-006-13	325 мм	**III**	**3413,28**	**1366,04**	**1772,06**	**116,24**	**275,18**	142
		Iа	4184,41	1912,74	1926,25	162,73	345,42	
		Iб	3744,13	1570,52	1838,51	133,71	335,10	
		Iв	3818,00	1638,68	1848,86	139,48	330,46	
		Iг	3881,58	1638,68	1912,44	139,48	330,46	
		Iд	3493,21	1366,04	1809,11	116,24	318,06	
		IIа	3453,09	1366,04	1772,06	116,24	314,99	
		IIб	3451,35	1366,04	1748,94	116,24	336,37	
		IIIа	3440,72	1366,04	1772,06	116,24	302,62	
		IVа	3420,61	1366,04	1768,71	116,24	285,86	
		IVб	3673,14	1570,52	1812,67	133,71	289,95	
		V	3454,17	1366,04	1785,51	116,24	302,62	
		VIа	3467,24	1366,04	1796,20	116,24	305,00	
		VIб	3412,03	1366,04	1751,28	116,24	294,71	
		VIв	3485,77	1366,04	1764,19	116,24	355,54	
		VIг	3432,81	1366,04	1772,06	116,24	294,71	
		VIд	3485,77	1366,04	1764,19	116,24	355,54	
		VIе	3432,81	1366,04	1772,06	116,24	294,71	
		VIIа	3425,71	1366,04	1748,94	116,24	310,73	
		VIIб	3428,05	1366,04	1751,28	116,24	310,73	
12-02-006-14	377-426 мм	**III**	**4184,91**	**1471,86**	**2375,39**	**151,61**	**337,66**	153
		Iа	5071,67	2060,91	2586,48	212,25	424,28	
		Iб	4571,73	1692,18	2467,36	174,40	412,19	
		Iв	4646,15	1765,62	2478,67	181,93	401,86	
		Iг	4731,89	1765,62	2564,41	181,93	401,86	
		Iд	4280,41	1471,86	2421,98	151,61	386,57	
		IIа	4227,73	1471,86	2375,39	151,61	380,48	
		IIб	4239,90	1471,86	2341,93	151,61	426,11	
		IIIа	4214,58	1471,86	2375,39	151,61	367,33	
		IVа	4188,85	1471,86	2367,67	151,61	349,32	
		IVб	4475,30	1692,18	2429,40	174,40	353,72	
		V	4232,65	1471,86	2393,46	151,61	367,33	
		VIа	4254,60	1471,86	2405,45	151,61	377,29	
		VIб	4179,76	1471,86	2345,06	151,61	362,84	
		VIв	4256,32	1471,86	2361,59	151,61	422,87	
		VIг	4210,09	1471,86	2375,39	151,61	362,84	
		VIд	4256,32	1471,86	2361,59	151,61	422,87	
		VIе	4210,09	1471,86	2375,39	151,61	362,84	
		VIIа	4190,04	1471,86	2341,93	151,61	376,25	
		VIIб	4193,17	1471,86	2345,06	151,61	376,25	
12-02-006-15	530-630 мм	**III**	**6545,88**	**1779,70**	**4209,38**	**263,39**	**556,80**	185
		Iа	7786,65	2491,95	4597,49	368,74	697,21	
		Iб	7105,78	2046,10	4380,51	302,99	679,17	
		Iв	7195,16	2134,90	4395,21	316,06	665,05	
		Iг	7349,60	2134,90	4549,65	316,06	665,05	
		Iд	6706,23	1779,70	4285,88	263,39	640,65	
		IIа	6620,02	1779,70	4209,38	263,39	630,94	
		IIб	6625,19	1779,70	4144,62	263,39	700,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	6597,18	1779,70	4209,38	263,39	608,10	
		IVа	6545,67	1779,70	4188,52	263,39	577,45	
		IVб	6934,34	2046,10	4305,46	302,99	582,78	
		V	6629,59	1779,70	4241,79	263,39	608,10	
		VIа	6658,57	1779,70	4258,40	263,39	620,47	
		VIб	6528,96	1779,70	4150,15	263,39	599,11	
		VIв	6662,33	1779,70	4177,63	263,39	705,00	
		VIг	6588,19	1779,70	4209,38	263,39	599,11	
		VIд	6662,33	1779,70	4177,63	263,39	705,00	
		VIе	6588,19	1779,70	4209,38	263,39	599,11	
		VIIа	6547,66	1779,70	4144,62	263,39	623,34	
		VIIб	6553,19	1779,70	4150,15	263,39	623,34	
12-02-006-16	820 мм	**III**	**9884,73**	**2097,16**	**6936,39**	**432,68**	**851,18**	218
		Iа	11582,70	2936,46	7588,74	605,75	1057,50	
		Iб	10673,88	2411,08	7225,62	497,74	1037,18	
		Iв	10774,87	2515,72	7245,51	519,21	1013,64	
		Iг	11032,30	2515,72	7502,94	519,21	1013,64	
		Iд	10142,12	2097,16	7058,06	432,68	986,90	
		IIа	10008,22	2097,16	6936,39	432,68	974,67	
		IIб	9981,71	2097,16	6825,50	432,68	1059,05	
		IIIа	9970,57	2097,16	6936,39	432,68	937,02	
		IVа	9878,47	2097,16	6896,23	432,68	885,08	
		IVб	10397,80	2411,08	7095,36	497,74	891,36	
		V	10024,46	2097,16	6990,28	432,68	937,02	
		VIа	10065,20	2097,16	7014,53	432,68	953,51	
		VIб	9846,16	2097,16	6834,60	432,68	914,40	
		VIв	10074,90	2097,16	6878,13	432,68	1099,61	
		VIг	9947,95	2097,16	6936,39	432,68	914,40	
		VIд	10074,90	2097,16	6878,13	432,68	1099,61	
		VIе	9947,95	2097,16	6936,39	432,68	914,40	
		VIIа	9881,55	2097,16	6825,50	432,68	958,89	
		VIIб	9890,65	2097,16	6834,60	432,68	958,89	
12-02-006-17	1020 мм	**III**	**16262,26**	**2626,26**	**12363,64**	**760,73**	**1272,36**	273
		Iа	18807,12	3677,31	13541,00	1065,02	1588,81	
		Iб	17466,75	3019,38	12888,32	875,12	1559,05	
		Iв	17578,66	3150,42	12916,47	912,87	1511,77	
		Iг	18039,59	3150,42	13377,40	912,87	1511,77	
		Iд	16665,26	2626,26	12571,91	760,73	1467,09	
		IIа	16433,45	2626,26	12363,64	760,73	1443,55	
		IIб	16407,02	2626,26	12158,81	760,73	1621,95	
		IIIа	16380,81	2626,26	12363,64	760,73	1390,91	
		IVа	16227,17	2626,26	12282,67	760,73	1318,24	
		IVб	16991,78	3019,38	12646,30	875,12	1326,10	
		V	16477,13	2626,26	12459,96	760,73	1390,91	
		VIа	16555,31	2626,26	12496,61	760,73	1432,44	
		VIб	16172,98	2626,26	12175,01	760,73	1371,71	
		VIв	16489,47	2626,26	12250,30	760,73	1612,91	
		VIг	16361,61	2626,26	12363,64	760,73	1371,71	
		VIд	16489,47	2626,26	12250,30	760,73	1612,91	
		VIе	16361,61	2626,26	12363,64	760,73	1371,71	
		VIIа	16211,51	2626,26	12158,81	760,73	1426,44	
		VIIб	16227,71	2626,26	12175,01	760,73	1426,44	
12-02-006-18	1200-1420 мм	**III**	**25261,97**	**3463,20**	**19819,23**	**1212,57**	**1979,54**	360
		Iа	29046,28	4849,20	21712,85	1697,60	2484,23	
		Iб	27080,26	3981,60	20664,86	1394,90	2433,80	
		Iв	27197,69	4154,40	20705,18	1455,08	2338,11	
		Iг	27937,65	4154,40	21445,14	1455,08	2338,11	
		Iд	25867,67	3463,20	20147,73	1212,57	2256,74	
		IIа	25488,05	3463,20	19819,23	1212,57	2205,62	
		IIб	25557,61	3463,20	19486,78	1212,57	2607,63	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	25418,24	3463,20	19819,23	1212,57	2135,81	
		IVа	25187,76	3463,20	19683,75	1212,57	2040,81	
		IVб	26303,80	3981,60	20271,02	1394,90	2051,18	
		V	25572,73	3463,20	19973,72	1212,57	2135,81	
		VIа	25730,51	3463,20	20028,65	1212,57	2238,66	
		VIб	25118,87	3463,20	19512,74	1212,57	2142,93	
		VIв	25515,03	3463,20	19631,82	1212,57	2420,01	
		VIг	25425,36	3463,20	19819,23	1212,57	2142,93	
		VIд	25515,03	3463,20	19631,82	1212,57	2420,01	
		VIе	25425,36	3463,20	19819,23	1212,57	2142,93	
		VIIа	25139,82	3463,20	19486,78	1212,57	2189,84	
		VIIб	25165,78	3463,20	19512,74	1212,57	2189,84	
Таблица 12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный							
12-02-007-01	14 мм	**III**	**969,84**	**713,80**	**234,35**	**17,79**	**21,69**	74,20
		Iа	1278,60	999,47	250,01	24,90	29,12	
		Iб	1085,95	820,65	239,92	20,46	25,38	
		Iв	1126,47	856,27	244,41	21,34	25,79	
		Iг	1134,28	856,27	252,22	21,34	25,79	
		Iд	979,40	713,80	242,89	17,79	22,71	
		IIа	970,63	713,80	234,35	17,79	22,48	
		IIб	971,67	713,80	233,83	17,79	24,04	
		IIIа	970,40	713,80	234,35	17,79	22,25	
		IVа	973,41	713,80	237,66	17,79	21,95	
		IVб	1085,07	820,65	240,34	20,46	24,08	
		V	972,15	713,80	236,10	17,79	22,25	
		VIа	976,39	713,80	239,97	17,79	22,62	
		VIб	970,26	713,80	234,16	17,79	22,30	
		VIв	974,13	713,80	237,09	17,79	23,24	
		VIг	970,45	713,80	234,35	17,79	22,30	
		VIд	974,13	713,80	237,09	17,79	23,24	
		VIе	970,45	713,80	234,35	17,79	22,30	
		VIIа	969,98	713,80	233,83	17,79	22,35	
		VIIб	970,31	713,80	234,16	17,79	22,35	
12-02-007-02	18 мм	**III**	**969,84**	**713,80**	**234,35**	**17,79**	**21,69**	74,20
		Iа	1278,60	999,47	250,01	24,90	29,12	
		Iб	1085,95	820,65	239,92	20,46	25,38	
		Iв	1126,47	856,27	244,41	21,34	25,79	
		Iг	1134,28	856,27	252,22	21,34	25,79	
		Iд	979,40	713,80	242,89	17,79	22,71	
		IIа	970,63	713,80	234,35	17,79	22,48	
		IIб	971,67	713,80	233,83	17,79	24,04	
		IIIа	970,40	713,80	234,35	17,79	22,25	
		IVа	973,41	713,80	237,66	17,79	21,95	
		IVб	1085,07	820,65	240,34	20,46	24,08	
		V	972,15	713,80	236,10	17,79	22,25	
		VIа	976,39	713,80	239,97	17,79	22,62	
		VIб	970,26	713,80	234,16	17,79	22,30	
		VIв	974,13	713,80	237,09	17,79	23,24	
		VIг	970,45	713,80	234,35	17,79	22,30	
		VIд	974,13	713,80	237,09	17,79	23,24	
		VIе	970,45	713,80	234,35	17,79	22,30	
		VIIа	969,98	713,80	233,83	17,79	22,35	
		VIIб	970,31	713,80	234,16	17,79	22,35	
12-02-007-03	25 мм	**III**	**1005,41**	**714,77**	**268,75**	**20,85**	**21,89**	74,30
		Iа	1317,44	1000,82	287,23	29,19	29,39	
		Iб	1122,87	821,76	275,49	23,99	25,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1163,83	857,42	280,36	25,03	26,05	
		Iг	1173,72	857,42	290,25	25,03	26,05	
		Iд	1016,58	714,77	278,88	20,85	22,93	
		IIа	1006,22	714,77	268,75	20,85	22,70	
		IIб	1007,20	714,77	268,13	20,85	24,30	
		IIIа	1005,98	714,77	268,75	20,85	22,46	
		IVа	1009,31	714,77	272,37	20,85	22,17	
		IVб	1121,58	821,76	275,51	23,99	24,31	
		V	1008,15	714,77	270,92	20,85	22,46	
		VIа	1013,35	714,77	275,76	20,85	22,82	
		VIб	1005,82	714,77	268,53	20,85	22,52	
		VIв	1009,89	714,77	271,66	20,85	23,46	
		VIг	1006,04	714,77	268,75	20,85	22,52	
		VIд	1009,89	714,77	271,66	20,85	23,46	
		VIе	1006,04	714,77	268,75	20,85	22,52	
		VIIа	1005,46	714,77	268,13	20,85	22,56	
		VIIб	1005,86	714,77	268,53	20,85	22,56	
12-02-007-04	32-38 мм	**III**	**1150,89**	**778,26**	**348,01**	**28,23**	**24,62**	80,90
		Iа	1495,23	1089,72	372,49	39,54	33,02	
		Iб	1280,85	894,75	357,21	32,48	28,89	
		Iв	1325,81	933,59	362,93	33,89	29,29	
		Iг	1339,60	933,59	376,72	33,89	29,29	
		Iд	1165,26	778,26	361,19	28,23	25,81	
		IIа	1151,77	778,26	348,01	28,23	25,50	
		IIб	1153,11	778,26	347,17	28,23	27,68	
		IIIа	1151,51	778,26	348,01	28,23	25,24	
		IVа	1155,45	778,26	352,27	28,23	24,92	
		IVб	1278,51	894,75	356,51	32,48	27,25	
		V	1154,49	778,26	350,99	28,23	25,24	
		VIа	1161,60	778,26	357,61	28,23	25,73	
		VIб	1151,36	778,26	347,70	28,23	25,40	
		VIв	1155,85	778,26	351,28	28,23	26,31	
		VIг	1151,67	778,26	348,01	28,23	25,40	
		VIд	1155,85	778,26	351,28	28,23	26,31	
		VIе	1151,67	778,26	348,01	28,23	25,40	
		VIIа	1150,82	778,26	347,17	28,23	25,39	
		VIIб	1151,35	778,26	347,70	28,23	25,39	
12-02-007-05	45 мм	**III**	**1185,29**	**778,26**	**382,41**	**31,30**	**24,62**	80,90
		Iа	1532,45	1089,72	409,71	43,83	33,02	
		Iб	1316,42	894,75	392,78	36,02	28,89	
		Iв	1361,76	933,59	398,88	37,58	29,29	
		Iг	1377,62	933,59	414,74	37,58	29,29	
		Iд	1201,26	778,26	397,19	31,30	25,81	
		IIа	1186,17	778,26	382,41	31,30	25,50	
		IIб	1187,41	778,26	381,47	31,30	27,68	
		IIIа	1185,91	778,26	382,41	31,30	25,24	
		IVа	1190,16	778,26	386,98	31,30	24,92	
		IVб	1313,68	894,75	391,68	36,02	27,25	
		V	1189,32	778,26	385,82	31,30	25,24	
		VIа	1197,39	778,26	393,40	31,30	25,73	
		VIб	1185,72	778,26	382,06	31,30	25,40	
		VIв	1190,42	778,26	385,85	31,30	26,31	
		VIг	1186,07	778,26	382,41	31,30	25,40	
		VIд	1190,42	778,26	385,85	31,30	26,31	
		VIе	1186,07	778,26	382,41	31,30	25,40	
		VIIа	1185,12	778,26	381,47	31,30	25,39	
		VIIб	1185,71	778,26	382,06	31,30	25,39	
12-02-007-06	57 мм	**III**	**1280,32**	**780,18**	**474,35**	**39,19**	**25,79**	81,10
		Iа	1636,18	1092,42	509,22	54,83	34,54	
		Iб	1415,19	896,97	487,87	45,06	30,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1461,55	935,89	495,00	47,03	30,66	
		Iг	1483,17	935,89	516,62	47,03	30,66	
		Iд	1300,82	780,18	493,55	39,19	27,09	
		IIа	1281,25	780,18	474,35	39,19	26,72	
		IIб	1282,70	780,18	473,14	39,19	29,38	
		IIIа	1280,97	780,18	474,35	39,19	26,44	
		IVа	1286,08	780,18	479,79	39,19	26,11	
		IVб	1411,10	896,97	485,68	45,06	28,45	
		V	1285,56	780,18	478,94	39,19	26,44	
		VIа	1296,45	780,18	489,20	39,19	27,07	
		VIб	1280,78	780,18	473,92	39,19	26,68	
		VIв	1286,02	780,18	478,27	39,19	27,57	
		VIг	1281,21	780,18	474,35	39,19	26,68	
		VIд	1286,02	780,18	478,27	39,19	27,57	
		VIе	1281,21	780,18	474,35	39,19	26,68	
		VIIа	1279,95	780,18	473,14	39,19	26,63	
		VIIб	1280,73	780,18	473,92	39,19	26,63	
12-02-007-07	76 мм	**III**	**1466,68**	**822,51**	**607,41**	**49,88**	**36,76**	85,50
		Iа	1852,33	1151,69	652,39	69,83	48,25	
		Iб	1614,27	945,63	624,92	57,38	43,72	
		Iв	1664,57	986,67	634,00	59,84	43,90	
		Iг	1692,96	986,67	662,39	59,84	43,90	
		Iд	1494,85	822,51	632,44	49,88	39,90	
		IIа	1469,38	822,51	607,41	49,88	39,46	
		IIб	1470,97	822,51	605,86	49,88	42,60	
		IIIа	1468,55	822,51	607,41	49,88	38,63	
		IVа	1474,46	822,51	614,41	49,88	37,54	
		IVб	1607,53	945,63	621,90	57,38	40,00	
		V	1474,57	822,51	613,43	49,88	38,63	
		VIа	1488,62	822,51	626,90	49,88	39,21	
		VIб	1467,81	822,51	606,87	49,88	38,43	
		VIв	1477,05	822,51	612,41	49,88	42,13	
		VIг	1468,35	822,51	607,41	49,88	38,43	
		VIд	1477,05	822,51	612,41	49,88	42,13	
		VIе	1468,35	822,51	607,41	49,88	38,43	
		VIIа	1467,54	822,51	605,86	49,88	39,17	
		VIIб	1468,55	822,51	606,87	49,88	39,17	
12-02-007-08	89 мм	**III**	**1529,85**	**833,09**	**658,40**	**54,43**	**38,36**	86,60
		Iа	1924,14	1166,50	707,31	76,20	50,33	
		Iб	1681,03	957,80	677,52	62,61	45,71	
		Iв	1732,30	999,36	687,16	65,29	45,78	
		Iг	1763,41	999,36	718,27	65,29	45,78	
		Iд	1560,28	833,09	685,55	54,43	41,64	
		IIа	1532,62	833,09	658,40	54,43	41,13	
		IIб	1534,65	833,09	656,70	54,43	44,86	
		IIIа	1531,77	833,09	658,40	54,43	40,28	
		IVа	1538,08	833,09	665,83	54,43	39,16	
		IVб	1673,47	957,80	674,01	62,61	41,66	
		V	1538,35	833,09	664,98	54,43	40,28	
		VIа	1553,81	833,09	679,70	54,43	41,02	
		VIб	1531,06	833,09	657,80	54,43	40,17	
		VIв	1540,58	833,09	663,65	54,43	43,84	
		VIг	1531,66	833,09	658,40	54,43	40,17	
		VIд	1540,58	833,09	663,65	54,43	43,84	
		VIе	1531,66	833,09	658,40	54,43	40,17	
		VIIа	1530,65	833,09	656,70	54,43	40,86	
		VIIб	1531,75	833,09	657,80	54,43	40,86	
12-02-007-09	108 мм	**III**	**1762,16**	**943,72**	**773,26**	**54,41**	**45,18**	98,10
		Iа	2217,53	1321,41	836,98	76,17	59,14	
		Iб	1938,52	1084,99	799,79	62,59	53,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1992,57	1132,07	806,71	65,29	53,79	
		Iг	2019,80	1132,07	833,94	65,29	53,79	
		Iд	1784,84	943,72	792,19	54,41	48,93	
		IIа	1765,16	943,72	773,26	54,41	48,18	
		IIб	1762,50	943,72	765,34	54,41	53,44	
		IIIа	1764,24	943,72	773,26	54,41	47,26	
		IVа	1764,57	943,72	774,72	54,41	46,13	
		IVб	1925,48	1084,99	791,53	62,59	48,96	
		V	1770,06	943,72	779,08	54,41	47,26	
		VIа	1777,82	943,72	785,79	54,41	48,31	
		VIб	1757,49	943,72	766,37	54,41	47,40	
		VIв	1767,57	943,72	772,77	54,41	51,08	
		VIг	1764,38	943,72	773,26	54,41	47,40	
		VIд	1767,57	943,72	772,77	54,41	51,08	
		VIе	1764,38	943,72	773,26	54,41	47,40	
		VIIа	1756,92	943,72	765,34	54,41	47,86	
		VIIб	1757,95	943,72	766,37	54,41	47,86	
12-02-007-10	133 мм	**III**	**2234,34**	**1067,82**	**1101,10**	**76,55**	**65,42**	111
		Iа	2772,74	1495,17	1192,58	107,16	84,99	
		Iб	2445,70	1227,66	1139,47	88,06	78,57	
		Iв	2507,34	1280,94	1148,61	91,85	77,79	
		Iг	2546,29	1280,94	1187,56	91,85	77,79	
		Iд	2266,72	1067,82	1127,30	76,55	71,60	
		IIа	2239,22	1067,82	1101,10	76,55	70,30	
		IIб	2237,09	1067,82	1089,26	76,55	80,01	
		IIIа	2237,71	1067,82	1101,10	76,55	68,79	
		IVа	2237,05	1067,82	1102,36	76,55	66,87	
		IVб	2424,59	1227,66	1126,87	88,06	70,06	
		V	2246,01	1067,82	1109,40	76,55	68,79	
		VIа	2257,18	1067,82	1118,44	76,55	70,92	
		VIб	2227,77	1067,82	1090,72	76,55	69,23	
		VIв	2242,32	1067,82	1099,58	76,55	74,92	
		VIг	2238,15	1067,82	1101,10	76,55	69,23	
		VIд	2242,32	1067,82	1099,58	76,55	74,92	
		VIе	2238,15	1067,82	1101,10	76,55	69,23	
		VIIа	2227,04	1067,82	1089,26	76,55	69,96	
		VIIб	2228,50	1067,82	1090,72	76,55	69,96	
12-02-007-11	159 мм	**III**	**2547,34**	**1115,92**	**1358,63**	**91,26**	**72,79**	116
		Iа	3132,30	1562,52	1475,58	127,76	94,20	
		Iб	2778,87	1282,96	1408,51	104,98	87,40	
		Iв	2842,59	1338,64	1417,80	109,51	86,15	
		Iг	2891,13	1338,64	1466,34	109,51	86,15	
		Iд	2584,06	1115,92	1388,54	91,26	79,60	
		IIа	2552,54	1115,92	1358,63	91,26	77,99	
		IIб	2547,91	1115,92	1341,99	91,26	90,00	
		IIIа	2550,95	1115,92	1358,63	91,26	76,40	
		IVа	2547,90	1115,92	1357,59	91,26	74,39	
		IVб	2750,95	1282,96	1390,26	104,98	77,73	
		V	2561,25	1115,92	1368,93	91,26	76,40	
		VIа	2573,35	1115,92	1378,19	91,26	79,24	
		VIб	2536,86	1115,92	1343,79	91,26	77,15	
		VIв	2552,88	1115,92	1354,14	91,26	82,82	
		VIг	2551,70	1115,92	1358,63	91,26	77,15	
		VIд	2552,88	1115,92	1354,14	91,26	82,82	
		VIе	2551,70	1115,92	1358,63	91,26	77,15	
		VIIа	2535,45	1115,92	1341,99	91,26	77,54	
		VIIб	2537,25	1115,92	1343,79	91,26	77,54	
12-02-007-12	219 мм	**III**	**3705,96**	**1308,32**	**2229,86**	**148,64**	**167,78**	136
		Iа	4473,67	1831,92	2428,39	208,09	213,36	
		Iб	4024,51	1504,16	2316,24	170,99	204,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	4096,56	1569,44	2327,12	178,36	200,00	
		Iг	4178,70	1569,44	2409,26	178,36	200,00	
		Iд	3772,93	1308,32	2275,13	148,64	189,48	
		IIа	3724,47	1308,32	2229,86	148,64	186,29	
		IIб	3718,44	1308,32	2199,57	148,64	210,55	
		IIIа	3718,73	1308,32	2229,86	148,64	180,55	
		IVа	3704,48	1308,32	2223,28	148,64	172,88	
		IVб	3961,74	1504,16	2280,79	170,99	176,79	
		V	3736,00	1308,32	2247,13	148,64	180,55	
		VIа	3754,12	1308,32	2260,17	148,64	185,63	
		VIб	3690,49	1308,32	2202,52	148,64	179,65	
		VIв	3730,18	1308,32	2217,48	148,64	204,38	
		VIг	3717,83	1308,32	2229,86	148,64	179,65	
		VIд	3730,18	1308,32	2217,48	148,64	204,38	
		VIе	3717,83	1308,32	2229,86	148,64	179,65	
		VIIа	3692,71	1308,32	2199,57	148,64	184,82	
		VIIб	3695,66	1308,32	2202,52	148,64	184,82	
12-02-007-13	273 мм	**III**	**4917,44**	**1519,96**	**3217,89**	**213,44**	**179,59**	158
		Iа	5868,76	2128,26	3511,51	298,81	228,99	
		Iб	5311,95	1747,48	3346,70	245,53	217,77	
		Iв	5397,75	1823,32	3359,65	256,12	214,78	
		Iг	5518,00	1823,32	3479,90	256,12	214,78	
		Iд	5002,48	1519,96	3280,47	213,44	202,05	
		IIа	4936,33	1519,96	3217,89	213,44	198,48	
		IIб	4916,36	1519,96	3171,67	213,44	224,73	
		IIIа	4930,45	1519,96	3217,89	213,44	192,60	
		IVа	4909,87	1519,96	3204,84	213,44	185,07	
		IVб	5228,64	1747,48	3291,54	245,53	189,62	
		V	4955,65	1519,96	3243,09	213,44	192,60	
		VIа	4977,10	1519,96	3260,01	213,44	197,13	
		VIб	4888,09	1519,96	3175,92	213,44	192,21	
		VIв	4933,30	1519,96	3196,39	213,44	216,95	
		VIг	4930,06	1519,96	3217,89	213,44	192,21	
		VIд	4933,30	1519,96	3196,39	213,44	216,95	
		VIе	4930,06	1519,96	3217,89	213,44	192,21	
		VIIа	4888,68	1519,96	3171,67	213,44	197,05	
		VIIб	4892,93	1519,96	3175,92	213,44	197,05	
12-02-007-14	325 мм	**III**	**6522,28**	**1673,88**	**4421,72**	**287,01**	**426,68**	174
		Iа	7711,14	2343,78	4827,52	401,81	539,84	
		Iб	7048,67	1924,44	4600,37	330,17	523,86	
		Iв	7131,00	2007,96	4616,52	344,41	506,52	
		Iг	7295,54	2007,96	4781,06	344,41	506,52	
		Iд	6662,98	1673,88	4505,00	287,01	484,10	
		IIа	6569,36	1673,88	4421,72	287,01	473,76	
		IIб	6585,85	1673,88	4356,09	287,01	555,88	
		IIIа	6554,64	1673,88	4421,72	287,01	459,04	
		IVа	6514,71	1673,88	4401,52	287,01	439,31	
		IVб	6891,31	1924,44	4522,55	330,17	444,32	
		V	6589,10	1673,88	4456,18	287,01	459,04	
		VIа	6629,48	1673,88	4476,99	287,01	478,61	
		VIб	6496,49	1673,88	4361,92	287,01	460,69	
		VIв	6582,30	1673,88	4389,94	287,01	518,48	
		VIг	6556,29	1673,88	4421,72	287,01	460,69	
		VIд	6582,30	1673,88	4389,94	287,01	518,48	
		VIе	6556,29	1673,88	4421,72	287,01	460,69	
		VIIа	6501,31	1673,88	4356,09	287,01	471,34	
		VIIб	6507,14	1673,88	4361,92	287,01	471,34	
12-02-007-15	377 мм	**III**	**8303,37**	**1991,34**	**5814,51**	**378,14**	**497,52**	207
		Iа	9771,79	2788,29	6353,41	529,39	630,09	
		Iб	8952,70	2289,42	6052,49	435,00	610,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	9048,78	2388,78	6071,72	453,76	588,28	
		Iг	9266,83	2388,78	6289,77	453,76	588,28	
		Iд	8475,06	1991,34	5922,34	378,14	561,38	
		IIа	8353,66	1991,34	5814,51	378,14	547,81	
		IIб	8373,57	1991,34	5726,63	378,14	655,60	
		IIIа	8337,98	1991,34	5814,51	378,14	532,13	
		IVа	8288,03	1991,34	5785,45	378,14	511,24	
		IVб	8753,83	2289,42	5947,21	435,00	517,20	
		V	8383,58	1991,34	5860,11	378,14	532,13	
		VIа	8436,95	1991,34	5886,50	378,14	559,11	
		VIб	8263,31	1991,34	5734,30	378,14	537,67	
		VIв	8356,00	1991,34	5770,14	378,14	594,52	
		VIг	8343,52	1991,34	5814,51	378,14	537,67	
		VIд	8356,00	1991,34	5770,14	378,14	594,52	
		VIе	8343,52	1991,34	5814,51	378,14	537,67	
		VIIа	8263,58	1991,34	5726,63	378,14	545,61	
		VIIб	8271,25	1991,34	5734,30	378,14	545,61	
12-02-007-16	426 мм	**III**	**9882,68**	**2049,06**	**7221,63**	**462,11**	**611,99**	213
		Iа	11543,79	2869,11	7897,97	646,95	776,71	
		Iб	10630,75	2355,78	7521,46	531,59	753,51	
		Iв	10722,04	2458,02	7542,24	554,53	721,78	
		Iг	10992,97	2458,02	7813,17	554,53	721,78	
		Iд	10087,40	2049,06	7351,16	462,11	687,18	
		IIа	9938,64	2049,06	7221,63	462,11	667,95	
		IIб	9980,41	2049,06	7108,74	462,11	822,61	
		IIIа	9921,09	2049,06	7221,63	462,11	650,40	
		IVа	9857,61	2049,06	7181,20	462,11	627,35	
		IVб	10375,66	2355,78	7386,39	531,59	633,49	
		V	9977,70	2049,06	7278,24	462,11	650,40	
		VIа	10046,27	2049,06	7307,22	462,11	689,99	
		VIб	9830,78	2049,06	7118,25	462,11	663,47	
		VIв	9929,23	2049,06	7162,19	462,11	717,98	
		VIг	9934,16	2049,06	7221,63	462,11	663,47	
		VIд	9929,23	2049,06	7162,19	462,11	717,98	
		VIе	9934,16	2049,06	7221,63	462,11	663,47	
		VIIа	9825,04	2049,06	7108,74	462,11	667,24	
		VIIб	9834,55	2049,06	7118,25	462,11	667,24	
12-02-007-17	480 мм	**III**	**12250,34**	**2097,16**	**9521,88**	**676,89**	**631,30**	218
		Iа	14098,42	2936,46	10360,70	947,65	801,26	
		Iб	13070,99	2411,08	9884,47	778,67	775,44	
		Iв	13198,89	2515,72	9937,04	812,27	746,13	
		Iг	13557,37	2515,72	10295,52	812,27	746,13	
		Iд	12534,91	2097,16	9729,43	676,89	708,32	
		IIа	12307,21	2097,16	9521,88	676,89	688,17	
		IIб	12348,10	2097,16	9403,69	676,89	847,25	
		IIIа	12289,09	2097,16	9521,88	676,89	670,05	
		IVа	12248,45	2097,16	9503,71	676,89	647,58	
		IVб	12805,60	2411,08	9740,66	778,67	653,86	
		V	12364,34	2097,16	9597,13	676,89	670,05	
		VIа	12472,60	2097,16	9667,30	676,89	708,14	
		VIб	12198,16	2097,16	9416,39	676,89	684,61	
		VIв	12314,80	2097,16	9478,52	676,89	739,12	
		VIг	12303,65	2097,16	9521,88	676,89	684,61	
		VIд	12314,80	2097,16	9478,52	676,89	739,12	
		VIе	12303,65	2097,16	9521,88	676,89	684,61	
		VIIа	12188,41	2097,16	9403,69	676,89	687,56	
		VIIб	12201,11	2097,16	9416,39	676,89	687,56	
12-02-007-18	630 мм	**III**	**11731,07**	**2414,62**	**8364,29**	**537,03**	**952,16**	251
		Iа	13725,15	3380,97	9139,59	751,84	1204,59	
		Iб	12656,17	2776,06	8707,36	617,78	1172,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	12753,96	2896,54	8733,20	644,44	1124,22	
		Iг	13066,65	2896,54	9045,89	644,44	1124,22	
		Iд	12005,53	2414,62	8516,63	537,03	1074,28	
		IIа	11824,35	2414,62	8364,29	537,03	1045,44	
		IIб	11926,95	2414,62	8236,00	537,03	1276,33	
		IIIа	11795,18	2414,62	8364,29	537,03	1016,27	
		IVа	11712,68	2414,62	8320,35	537,03	977,71	
		IVб	12315,11	2776,06	8554,11	617,78	984,94	
		V	11860,54	2414,62	8429,65	537,03	1016,27	
		VIа	11954,47	2414,62	8465,28	537,03	1074,57	
		VIб	11694,38	2414,62	8247,02	537,03	1032,74	
		VIв	11843,33	2414,62	8298,37	537,03	1130,34	
		VIг	11811,65	2414,62	8364,29	537,03	1032,74	
		VIд	11843,33	2414,62	8298,37	537,03	1130,34	
		VIе	11811,65	2414,62	8364,29	537,03	1032,74	
		VIIа	11693,63	2414,62	8236,00	537,03	1043,01	
		VIIб	11704,65	2414,62	8247,02	537,03	1043,01	
12-02-007-19	820 мм	**III**	**15525,80**	**3251,56**	**10908,51**	**699,03**	**1365,73**	338
		Iа	18194,66	4552,86	11920,91	978,64	1720,89	
		Iб	16775,59	3738,28	11356,78	804,14	1680,53	
		Iв	16904,17	3900,52	11389,73	838,84	1613,92	
		Iг	17312,08	3900,52	11797,64	838,84	1613,92	
		Iд	15908,79	3251,56	11106,28	699,03	1550,95	
		IIа	15674,39	3251,56	10908,51	699,03	1514,32	
		IIб	15798,01	3251,56	10740,46	699,03	1805,99	
		IIIа	15628,27	3251,56	10908,51	699,03	1468,20	
		IVа	15507,53	3251,56	10850,25	699,03	1405,72	
		IVб	16309,69	3738,28	11155,95	804,14	1415,46	
		V	15713,52	3251,56	10993,76	699,03	1468,20	
		VIа	15833,71	3251,56	11039,52	699,03	1542,63	
		VIб	15485,04	3251,56	10754,83	699,03	1478,65	
		VIв	15726,78	3251,56	10821,59	699,03	1653,63	
		VIг	15638,72	3251,56	10908,51	699,03	1478,65	
		VIд	15726,78	3251,56	10821,59	699,03	1653,63	
		VIе	15638,72	3251,56	10908,51	699,03	1478,65	
		VIIа	15498,41	3251,56	10740,46	699,03	1506,39	
		VIIб	15512,78	3251,56	10754,83	699,03	1506,39	
12-02-007-20	1020 мм	**III**	**16652,92**	**3876,86**	**10948,17**	**707,81**	**1827,89**	403
		Iа	19678,61	5428,41	11947,59	990,93	2302,61	
		Iб	18096,59	4457,18	11389,06	814,24	2250,35	
		Iв	18236,46	4650,62	11426,66	849,37	2159,18	
		Iг	18643,80	4650,62	11834,00	849,37	2159,18	
		Iд	17105,12	3876,86	11152,60	707,81	2075,66	
		IIа	16850,64	3876,86	10948,17	707,81	2025,61	
		IIб	17086,81	3876,86	10785,33	707,81	2424,62	
		IIIа	16789,20	3876,86	10948,17	707,81	1964,17	
		IVа	16654,63	3876,86	10896,62	707,81	1881,15	
		IVб	17544,89	4457,18	11194,96	814,24	1892,75	
		V	16874,41	3876,86	11033,38	707,81	1964,17	
		VIа	17027,56	3876,86	11084,43	707,81	2066,27	
		VIб	16656,92	3876,86	10799,78	707,81	1980,28	
		VIв	16955,15	3876,86	10867,95	707,81	2210,34	
		VIг	16805,31	3876,86	10948,17	707,81	1980,28	
		VIд	16955,15	3876,86	10867,95	707,81	2210,34	
		VIе	16805,31	3876,86	10948,17	707,81	1980,28	
		VIIа	16677,74	3876,86	10785,33	707,81	2015,55	
		VIIб	16692,19	3876,86	10799,78	707,81	2015,55	
12-02-007-21	1220 мм	**III**	**21320,33**	**4617,60**	**14735,57**	**947,70**	**1967,16**	480
		Iа	25040,67	6465,60	16097,24	1326,78	2477,83	
		Iб	23065,30	5308,80	15338,36	1090,21	2418,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	23241,68	5539,20	15383,27	1137,24	2319,21	
		Iг	23792,90	5539,20	15934,49	1137,24	2319,21	
		Iд	21849,23	4617,60	15004,27	947,70	2227,36	
		IIа	21524,25	4617,60	14735,57	947,70	2171,08	
		IIб	21743,48	4617,60	14510,41	947,70	2615,47	
		IIIа	21461,19	4617,60	14735,57	947,70	2108,02	
		IVа	21299,30	4617,60	14658,36	947,70	2023,34	
		IVб	22414,48	5308,80	15068,51	1090,21	2037,17	
		V	21576,36	4617,60	14850,74	947,70	2108,02	
		VIа	21754,74	4617,60	14914,48	947,70	2222,66	
		VIб	21278,15	4617,60	14529,84	947,70	2130,71	
		VIв	21597,35	4617,60	14619,63	947,70	2360,12	
		VIг	21483,88	4617,60	14735,57	947,70	2130,71	
		VIд	21597,35	4617,60	14619,63	947,70	2360,12	
		VIе	21483,88	4617,60	14735,57	947,70	2130,71	
		VIIа	21287,92	4617,60	14510,41	947,70	2159,91	
		VIIб	21307,35	4617,60	14529,84	947,70	2159,91	
12-02-007-22	1420 мм	**III**	**25197,27**	**5137,08**	**17745,51**	**1137,51**	**2314,68**	534
		Iа	29496,43	7192,98	19391,13	1592,51	2912,32	
		Iб	27224,33	5906,04	18474,65	1308,56	2843,64	
		Iв	27417,00	6162,36	18526,94	1365,01	2727,70	
		Iг	28081,20	6162,36	19191,14	1365,01	2727,70	
		Iд	25825,61	5137,08	18066,52	1137,51	2622,01	
		IIа	25438,40	5137,08	17745,51	1137,51	2555,81	
		IIб	25684,74	5137,08	17471,96	1137,51	3075,70	
		IIIа	25364,03	5137,08	17745,51	1137,51	2481,44	
		IVа	25168,50	5137,08	17649,80	1137,51	2381,62	
		IVб	26449,91	5906,04	18146,87	1308,56	2397,00	
		V	25502,77	5137,08	17884,25	1137,51	2481,44	
		VIа	25711,39	5137,08	17958,72	1137,51	2615,59	
		VIб	25139,36	5137,08	17495,35	1137,51	2506,93	
		VIв	25520,04	5137,08	17603,14	1137,51	2779,82	
		VIг	25389,52	5137,08	17745,51	1137,51	2506,93	
		VIд	25520,04	5137,08	17603,14	1137,51	2779,82	
		VIе	25389,52	5137,08	17745,51	1137,51	2506,93	
		VIIа	25150,26	5137,08	17471,96	1137,51	2541,22	
		VIIб	25173,65	5137,08	17495,35	1137,51	2541,22	

Таблица 12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный							
12-02-008-01	15х6 мм	**III**	**72,02**	**44,06**	**26,84**	**2,16**	**1,12**	4,58
		Iа	92,02	61,69	28,81	3,02	1,52	
		Iб	79,54	50,65	27,59	2,48	1,30	
		Iв	82,19	52,85	27,99	2,59	1,35	
		Iг	83,11	52,85	28,91	2,59	1,35	
		Iд	72,91	44,06	27,68	2,16	1,17	
		IIа	72,07	44,06	26,84	2,16	1,17	
		IIб	71,92	44,06	26,71	2,16	1,15	
		IIIа	72,05	44,06	26,84	2,16	1,15	
		IVа	72,27	44,06	27,08	2,16	1,13	
		IVб	79,41	50,65	27,50	2,48	1,26	
		V	72,25	44,06	27,04	2,16	1,15	
		VIа	72,61	44,06	27,41	2,16	1,14	
		VIб	71,94	44,06	26,75	2,16	1,13	
		VIв	72,29	44,06	27,01	2,16	1,22	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	72,03	44,06	26,84	2,16	1,13	
		VIд	72,29	44,06	27,01	2,16	1,22	
		VIе	72,03	44,06	26,84	2,16	1,13	
		VIIа	71,93	44,06	26,71	2,16	1,16	
		VIIб	71,97	44,06	26,75	2,16	1,16	
12-02-008-02	25х10 мм	**III**	**76,93**	**44,06**	**31,75**	**2,57**	**1,12**	4,58
		Iа	97,35	61,69	34,14	3,59	1,52	
		Iб	84,63	50,65	32,68	2,95	1,30	
		Iв	87,31	52,85	33,11	3,08	1,35	
		Iг	88,43	52,85	34,23	3,08	1,35	
		Iд	77,94	44,06	32,71	2,57	1,17	
		IIа	76,98	44,06	31,75	2,57	1,17	
		IIб	76,78	44,06	31,57	2,57	1,15	
		IIIа	76,96	44,06	31,75	2,57	1,15	
		IVа	77,18	44,06	31,99	2,57	1,13	
		IVб	84,44	50,65	32,53	2,95	1,26	
		V	77,20	44,06	31,99	2,57	1,15	
		VIа	77,62	44,06	32,42	2,57	1,14	
		VIб	76,81	44,06	31,62	2,57	1,13	
		VIв	77,19	44,06	31,91	2,57	1,22	
		VIг	76,94	44,06	31,75	2,57	1,13	
		VIд	77,19	44,06	31,91	2,57	1,22	
		VIе	76,94	44,06	31,75	2,57	1,13	
		VIIа	76,79	44,06	31,57	2,57	1,16	
		VIIб	76,84	44,06	31,62	2,57	1,16	
12-02-008-03	57х32 мм	**III**	**170,64**	**104,86**	**63,44**	**4,73**	**2,34**	10,90
		Iа	218,82	146,82	68,77	6,62	3,23	
		Iб	188,92	120,55	65,67	5,44	2,70	
		Iв	194,82	125,79	66,22	5,67	2,81	
		Iг	197,14	125,79	68,54	5,67	2,81	
		Iд	172,28	104,86	65,03	4,73	2,39	
		IIа	170,69	104,86	63,44	4,73	2,39	
		IIб	170,04	104,86	62,81	4,73	2,37	
		IIIа	170,67	104,86	63,44	4,73	2,37	
		IVа	170,76	104,86	63,55	4,73	2,35	
		IVб	188,16	120,55	64,95	5,44	2,66	
		V	171,17	104,86	63,94	4,73	2,37	
		VIа	171,76	104,86	64,54	4,73	2,36	
		VIб	170,11	104,86	62,90	4,73	2,35	
		VIв	170,69	104,86	63,39	4,73	2,44	
		VIг	170,65	104,86	63,44	4,73	2,35	
		VIд	170,69	104,86	63,39	4,73	2,44	
		VIе	170,65	104,86	63,44	4,73	2,35	
		VIIа	170,05	104,86	62,81	4,73	2,38	
		VIIб	170,14	104,86	62,90	4,73	2,38	
12-02-008-04	68х40 мм	**III**	**203,30**	**104,86**	**95,30**	**7,02**	**3,14**	10,90
		Iа	254,48	146,82	103,45	9,83	4,21	
		Iб	222,97	120,55	98,74	8,08	3,68	
		Iв	229,05	125,79	99,48	8,42	3,78	
		Iг	232,58	125,79	103,01	8,42	3,78	
		Iд	205,82	104,86	97,60	7,02	3,36	
		IIа	203,52	104,86	95,30	7,02	3,36	
		IIб	202,44	104,86	94,28	7,02	3,30	
		IIIа	203,45	104,86	95,30	7,02	3,29	
		IVа	203,42	104,86	95,36	7,02	3,20	
		IVб	221,62	120,55	97,56	8,08	3,51	
		V	204,19	104,86	96,04	7,02	3,29	
		VIа	205,01	104,86	96,89	7,02	3,26	
		VIб	202,48	104,86	94,41	7,02	3,21	
		VIв	203,57	104,86	95,11	7,02	3,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	203,37	104,86	95,30	7,02	3,21	
		VIд	203,57	104,86	95,11	7,02	3,60	
		VIе	203,37	104,86	95,30	7,02	3,21	
		VIIа	202,47	104,86	94,28	7,02	3,33	
		VIIб	202,60	104,86	94,41	7,02	3,33	
12-02-008-05	102х60 мм	**III**	**340,40**	**209,72**	**125,48**	**8,91**	**5,20**	21,80
		Iа	437,36	293,65	136,60	12,47	7,11	
		Iб	377,42	241,11	130,25	10,25	6,06	
		Iв	388,87	251,57	131,04	10,69	6,26	
		Iг	393,55	251,57	135,72	10,69	6,26	
		Iд	343,40	209,72	128,27	8,91	5,41	
		IIа	340,62	209,72	125,48	8,91	5,42	
		IIб	339,01	209,72	123,94	8,91	5,35	
		IIIа	340,55	209,72	125,48	8,91	5,35	
		IVа	340,28	209,72	125,31	8,91	5,25	
		IVб	375,43	241,11	128,44	10,25	5,88	
		V	341,54	209,72	126,47	8,91	5,35	
		VIа	342,44	209,72	127,40	8,91	5,32	
		VIб	339,10	209,72	124,11	8,91	5,27	
		VIв	340,35	209,72	124,98	8,91	5,65	
		VIг	340,47	209,72	125,48	8,91	5,27	
		VIд	340,35	209,72	124,98	8,91	5,65	
		VIе	340,47	209,72	125,48	8,91	5,27	
		VIIа	339,05	209,72	123,94	8,91	5,39	
		VIIб	339,22	209,72	124,11	8,91	5,39	
12-02-008-06	114х65 мм	**III**	**420,84**	**209,72**	**205,89**	**14,18**	**5,23**	21,80
		Iа	525,54	293,65	224,75	19,85	7,14	
		Iб	461,32	241,11	214,12	16,31	6,09	
		Iв	472,93	251,57	215,07	17,01	6,29	
		Iг	480,71	251,57	222,85	17,01	6,29	
		Iд	425,25	209,72	210,08	14,18	5,45	
		IIа	421,06	209,72	205,89	14,18	5,45	
		IIб	418,16	209,72	203,05	14,18	5,39	
		IIIа	420,99	209,72	205,89	14,18	5,38	
		IVа	420,20	209,72	205,19	14,18	5,29	
		IVб	457,72	241,11	210,69	16,31	5,92	
		V	422,62	209,72	207,52	14,18	5,38	
		VIа	423,83	209,72	208,76	14,18	5,35	
		VIб	418,34	209,72	203,32	14,18	5,30	
		VIв	420,05	209,72	204,64	14,18	5,69	
		VIг	420,91	209,72	205,89	14,18	5,30	
		VIд	420,05	209,72	204,64	14,18	5,69	
		VIе	420,91	209,72	205,89	14,18	5,30	
		VIIа	418,19	209,72	203,05	14,18	5,42	
		VIIб	418,46	209,72	203,32	14,18	5,42	
12-02-008-07	140х90 мм	**III**	**584,35**	**325,16**	**251,65**	**17,42**	**7,54**	33,80
		Iа	740,39	455,29	274,72	24,38	10,38	
		Iб	644,31	373,83	261,73	20,03	8,75	
		Iв	661,97	390,05	262,86	20,90	9,06	
		Iг	671,52	390,05	272,41	20,90	9,06	
		Iд	589,70	325,16	256,78	17,42	7,76	
		IIа	584,57	325,16	251,65	17,42	7,76	
		IIб	581,05	325,16	248,19	17,42	7,70	
		IIIа	584,50	325,16	251,65	17,42	7,69	
		IVа	583,54	325,16	250,78	17,42	7,60	
		IVб	639,92	373,83	257,51	20,03	8,58	
		V	586,51	325,16	253,66	17,42	7,69	
		VIа	588,01	325,16	255,19	17,42	7,66	
		VIб	581,29	325,16	248,52	17,42	7,61	
		VIв	583,27	325,16	250,11	17,42	8,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	584,42	325,16	251,65	17,42	7,61	
		VIд	583,27	325,16	250,11	17,42	8,00	
		VIе	584,42	325,16	251,65	17,42	7,61	
		VIIа	581,08	325,16	248,19	17,42	7,73	
		VIIб	581,41	325,16	248,52	17,42	7,73	
12-02-008-08	159х100 мм	**III**	**688,98**	**325,16**	**355,71**	**24,57**	**8,11**	33,80
		Iа	854,82	455,29	388,45	34,40	11,08	
		Iб	753,31	373,83	370,03	28,26	9,45	
		Iв	771,35	390,05	371,55	29,48	9,75	
		Iг	784,90	390,05	385,10	29,48	9,75	
		Iд	696,47	325,16	362,87	24,57	8,44	
		IIа	689,32	325,16	355,71	24,57	8,45	
		IIб	684,27	325,16	350,75	24,57	8,36	
		IIIа	689,22	325,16	355,71	24,57	8,35	
		IVа	687,72	325,16	354,37	24,57	8,19	
		IVб	746,97	373,83	363,97	28,26	9,17	
		V	692,05	325,16	358,54	24,57	8,35	
		VIа	694,12	325,16	360,66	24,57	8,30	
		VIб	684,60	325,16	351,22	24,57	8,22	
		VIв	687,41	325,16	353,43	24,57	8,82	
		VIг	689,09	325,16	355,71	24,57	8,22	
		VIд	687,41	325,16	353,43	24,57	8,82	
		VIе	689,09	325,16	355,71	24,57	8,22	
		VIIа	684,32	325,16	350,75	24,57	8,41	
		VIIб	684,79	325,16	351,22	24,57	8,41	
12-02-008-09	194х125 мм	**III**	**869,13**	**430,01**	**428,91**	**29,03**	**10,21**	44,70
		Iа	1085,04	602,11	468,92	40,64	14,01	
		Iб	952,75	494,38	446,51	33,39	11,86	
		Iв	976,21	515,84	448,10	34,83	12,27	
		Iг	992,55	515,84	464,44	34,83	12,27	
		Iд	877,75	430,01	437,20	29,03	10,54	
		IIа	869,47	430,01	428,91	29,03	10,55	
		IIб	863,10	430,01	422,63	29,03	10,46	
		IIIа	869,37	430,01	428,91	29,03	10,45	
		IVа	867,26	430,01	426,96	29,03	10,29	
		IVб	944,82	494,38	438,86	33,39	11,58	
		V	872,78	430,01	432,32	29,03	10,45	
		VIа	874,99	430,01	434,58	29,03	10,40	
		VIб	863,53	430,01	423,20	29,03	10,32	
		VIв	866,75	430,01	425,82	29,03	10,92	
		VIг	869,24	430,01	428,91	29,03	10,32	
		VIд	866,75	430,01	425,82	29,03	10,92	
		VIе	869,24	430,01	428,91	29,03	10,32	
		VIIа	863,15	430,01	422,63	29,03	10,51	
		VIIб	863,72	430,01	423,20	29,03	10,51	
12-02-008-10	245х150 мм	**III**	**1326,06**	**650,31**	**658,49**	**44,82**	**17,26**	67,60
		Iа	1654,04	910,57	720,05	62,75	23,42	
		Iб	1453,45	747,66	685,63	51,56	20,16	
		Iв	1488,79	780,10	687,92	53,78	20,77	
		Iг	1514,02	780,10	713,15	53,78	20,77	
		Iд	1339,63	650,31	671,17	44,82	18,15	
		IIа	1326,98	650,31	658,49	44,82	18,18	
		IIб	1317,05	650,31	648,82	44,82	17,92	
		IIIа	1326,70	650,31	658,49	44,82	17,90	
		IVа	1323,17	650,31	655,37	44,82	17,49	
		IVб	1440,80	747,66	673,71	51,56	19,43	
		V	1331,97	650,31	663,76	44,82	17,90	
		VIа	1335,34	650,31	667,25	44,82	17,78	
		VIб	1317,56	650,31	649,69	44,82	17,56	
		VIв	1323,07	650,31	653,61	44,82	19,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1326,36	650,31	658,49	44,82	17,56	
		VIд	1323,07	650,31	653,61	44,82	19,15	
		VIе	1326,36	650,31	658,49	44,82	17,56	
		VIIа	1317,19	650,31	648,82	44,82	18,06	
		VIIб	1318,06	650,31	649,69	44,82	18,06	
12-02-008-11	299х200 мм	**III**	**1873,59**	**860,03**	**989,46**	**65,88**	**24,10**	89,40
		Iа	2319,92	1204,22	1083,17	92,23	32,53	
		Iб	2047,95	988,76	1030,96	75,79	28,23	
		Iв	2094,59	1031,68	1033,89	79,06	29,02	
		Iг	2132,47	1031,68	1071,77	79,06	29,02	
		Iд	1893,30	860,03	1007,73	65,88	25,54	
		IIа	1875,08	860,03	989,46	65,88	25,59	
		IIб	1859,47	860,03	974,27	65,88	25,17	
		IIIа	1874,62	860,03	989,46	65,88	25,13	
		IVа	1868,53	860,03	984,03	65,88	24,47	
		IVб	2028,15	988,76	1012,34	75,79	27,05	
		V	1882,52	860,03	997,36	65,88	25,13	
		VIа	1886,88	860,03	1001,92	65,88	24,93	
		VIб	1860,19	860,03	975,58	65,88	24,58	
		VIв	1868,58	860,03	981,39	65,88	27,16	
		VIг	1874,07	860,03	989,46	65,88	24,58	
		VIд	1868,58	860,03	981,39	65,88	27,16	
		VIе	1874,07	860,03	989,46	65,88	24,58	
		VIIа	1859,69	860,03	974,27	65,88	25,39	
		VIIб	1861,00	860,03	975,58	65,88	25,39	
12-02-008-12	402х300 мм	**III**	**2407,63**	**1298,70**	**1074,45**	**72,36**	**34,48**	135
		Iа	3040,78	1818,45	1175,54	101,30	46,79	
		Iб	2652,49	1493,10	1119,11	83,24	40,28	
		Iв	2721,98	1557,90	1122,58	86,83	41,50	
		Iг	2763,14	1557,90	1163,74	86,83	41,50	
		Iд	2429,69	1298,70	1094,73	72,36	36,26	
		IIа	2409,46	1298,70	1074,45	72,36	36,31	
		IIб	2392,83	1298,70	1058,33	72,36	35,80	
		IIIа	2408,89	1298,70	1074,45	72,36	35,74	
		IVа	2402,60	1298,70	1068,97	72,36	34,93	
		IVб	2631,22	1493,10	1099,30	83,24	38,82	
		V	2417,48	1298,70	1083,04	72,36	35,74	
		VIа	2422,58	1298,70	1088,38	72,36	35,50	
		VIб	2393,52	1298,70	1059,75	72,36	35,07	
		VIв	2403,06	1298,70	1066,10	72,36	38,26	
		VIг	2408,22	1298,70	1074,45	72,36	35,07	
		VIд	2403,06	1298,70	1066,10	72,36	38,26	
		VIе	2408,22	1298,70	1074,45	72,36	35,07	
		VIIа	2393,10	1298,70	1058,33	72,36	36,07	
		VIIб	2394,52	1298,70	1059,75	72,36	36,07	
12-02-008-13	530х400 мм	**III**	**3797,95**	**1837,42**	**1907,24**	**130,41**	**53,29**	191
		Iа	4729,49	2572,77	2084,99	182,57	71,73	
		Iб	4160,48	2112,46	1985,50	150,02	62,52	
		Iв	4260,72	2204,14	1992,39	156,49	64,19	
		Iг	4333,80	2204,14	2065,47	156,49	64,19	
		Iд	3838,49	1837,42	1944,32	130,41	56,75	
		IIа	3801,52	1837,42	1907,24	130,41	56,86	
		IIб	3772,82	1837,42	1879,54	130,41	55,86	
		IIIа	3800,42	1837,42	1907,24	130,41	55,76	
		IVа	3790,16	1837,42	1898,56	130,41	54,18	
		IVб	4123,49	2112,46	1951,35	150,02	59,68	
		V	3815,68	1837,42	1922,50	130,41	55,76	
		VIа	3825,63	1837,42	1932,93	130,41	55,28	
		VIб	3773,93	1837,42	1882,07	130,41	54,44	
		VIв	3791,51	1837,42	1893,45	130,41	60,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	3799,10	1837,42	1907,24	130,41	54,44	
		VIд	3791,51	1837,42	1893,45	130,41	60,64	
		VIе	3799,10	1837,42	1907,24	130,41	54,44	
		VIIа	3773,35	1837,42	1879,54	130,41	56,39	
		VIIб	3775,88	1837,42	1882,07	130,41	56,39	
Таблица 12-02-009. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный							
12-02-009-01	15х6 - 35х15 мм	**III**	**154,49**	**104,86**	**47,28**	**3,51**	**2,35**	10,90
		Iа	201,28	146,82	51,21	4,91	3,25	
		Iб	172,18	120,55	48,91	4,04	2,72	
		Iв	177,97	125,79	49,35	4,21	2,83	
		Iг	179,68	125,79	51,06	4,21	2,83	
		Iд	155,74	104,86	48,48	3,51	2,40	
		IIа	154,55	104,86	47,28	3,51	2,41	
		IIб	154,07	104,86	46,82	3,51	2,39	
		IIIа	154,53	104,86	47,28	3,51	2,39	
		IVа	154,62	104,86	47,39	3,51	2,37	
		IVб	171,64	120,55	48,41	4,04	2,68	
		V	154,89	104,86	47,64	3,51	2,39	
		VIа	155,34	104,86	48,10	3,51	2,38	
		VIб	154,12	104,86	46,89	3,51	2,37	
		VIв	154,59	104,86	47,27	3,51	2,46	
		VIг	154,51	104,86	47,28	3,51	2,37	
		VIд	154,59	104,86	47,27	3,51	2,46	
		VIе	154,51	104,86	47,28	3,51	2,37	
		VIIа	154,08	104,86	46,82	3,51	2,40	
		VIIб	154,15	104,86	46,89	3,51	2,40	
12-02-009-02	50х25 - 68х32 мм	**III**	**237,05**	**104,86**	**129,05**	**9,18**	**3,14**	10,90
		Iа	291,51	146,82	140,48	12,85	4,21	
		Iб	258,19	120,55	133,96	10,56	3,68	
		Iв	264,33	125,79	134,76	11,02	3,78	
		Iг	269,15	125,79	139,58	11,02	3,78	
		Iд	240,13	104,86	131,91	9,18	3,36	
		IIа	237,27	104,86	129,05	9,18	3,36	
		IIб	235,62	104,86	127,46	9,18	3,30	
		IIIа	237,20	104,86	129,05	9,18	3,29	
		IVа	236,93	104,86	128,87	9,18	3,20	
		IVб	256,14	120,55	132,08	10,56	3,51	
		V	238,21	104,86	130,06	9,18	3,29	
		VIа	239,14	104,86	131,02	9,18	3,26	
		VIб	235,71	104,86	127,64	9,18	3,21	
		VIв	236,99	104,86	128,53	9,18	3,60	
		VIг	237,12	104,86	129,05	9,18	3,21	
		VIд	236,99	104,86	128,53	9,18	3,60	
		VIе	237,12	104,86	129,05	9,18	3,21	
		VIIа	235,65	104,86	127,46	9,18	3,33	
		VIIб	235,83	104,86	127,64	9,18	3,33	
12-02-009-03	83х40 мм	**III**	**262,87**	**104,86**	**154,87**	**11,07**	**3,14**	10,90
		Iа	319,69	146,82	168,66	15,50	4,21	
		Iб	285,04	120,55	160,81	12,73	3,68	
		Iв	291,29	125,79	161,72	13,28	3,78	
		Iг	297,12	125,79	167,55	13,28	3,78	
		Iд	266,50	104,86	158,28	11,07	3,36	
		IIа	263,09	104,86	154,87	11,07	3,36	
		IIб	261,11	104,86	152,95	11,07	3,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	263,02	104,86	154,87	11,07	3,29	
		IVа	262,66	104,86	154,60	11,07	3,20	
		IVб	282,56	120,55	158,50	12,73	3,51	
		V	264,25	104,86	156,10	11,07	3,29	
		VIа	265,36	104,86	157,24	11,07	3,26	
		VIб	261,22	104,86	153,15	11,07	3,21	
		VIв	262,65	104,86	154,19	11,07	3,60	
		VIг	262,94	104,86	154,87	11,07	3,21	
		VIд	262,65	104,86	154,19	11,07	3,60	
		VIе	262,94	104,86	154,87	11,07	3,21	
		VIIа	261,14	104,86	152,95	11,07	3,33	
		VIIб	261,34	104,86	153,15	11,07	3,33	
12-02-009-04	102х60 мм	**III**	**453,71**	**209,72**	**238,76**	**16,34**	**5,23**	21,80
		Iа	561,58	293,65	260,79	22,87	7,14	
		Iб	495,60	241,11	248,40	18,79	6,09	
		Iв	507,28	251,57	249,42	19,60	6,29	
		Iг	516,34	251,57	258,48	19,60	6,29	
		Iд	458,71	209,72	243,54	16,34	5,45	
		IIа	453,93	209,72	238,76	16,34	5,45	
		IIб	450,51	209,72	235,40	16,34	5,39	
		IIIа	453,86	209,72	238,76	16,34	5,38	
		IVа	452,86	209,72	237,85	16,34	5,29	
		IVб	491,36	241,11	244,33	18,79	5,92	
		V	455,76	209,72	240,66	16,34	5,38	
		VIа	457,10	209,72	242,03	16,34	5,35	
		VIб	450,73	209,72	235,71	16,34	5,30	
		VIв	452,63	209,72	237,22	16,34	5,69	
		VIг	453,78	209,72	238,76	16,34	5,30	
		VIд	452,63	209,72	237,22	16,34	5,69	
		VIе	453,78	209,72	238,76	16,34	5,30	
		VIIа	450,54	209,72	235,40	16,34	5,42	
		VIIб	450,85	209,72	235,71	16,34	5,42	
12-02-009-05	127х70 мм	**III**	**571,01**	**209,72**	**356,06**	**24,30**	**5,23**	21,80
		Iа	689,95	293,65	389,16	34,02	7,14	
		Iб	617,81	241,11	370,61	27,95	6,09	
		Iв	629,83	251,57	371,97	29,16	6,29	
		Iг	643,41	251,57	385,55	29,16	6,29	
		Iд	578,21	209,72	363,04	24,30	5,45	
		IIа	571,23	209,72	356,06	24,30	5,45	
		IIб	566,04	209,72	350,93	24,30	5,39	
		IIIа	571,16	209,72	356,06	24,30	5,38	
		IVа	569,53	209,72	354,52	24,30	5,29	
		IVб	611,35	241,11	364,32	27,95	5,92	
		V	574,01	209,72	358,91	24,30	5,38	
		VIа	575,94	209,72	360,87	24,30	5,35	
		VIб	566,42	209,72	351,40	24,30	5,30	
		VIв	568,98	209,72	353,57	24,30	5,69	
		VIг	571,08	209,72	356,06	24,30	5,30	
		VIд	568,98	209,72	353,57	24,30	5,69	
		VIе	571,08	209,72	356,06	24,30	5,30	
		VIIа	566,07	209,72	350,93	24,30	5,42	
		VIIб	566,54	209,72	351,40	24,30	5,42	
12-02-009-06	159х80 мм	**III**	**768,01**	**209,72**	**552,49**	**37,40**	**5,80**	21,80
		Iа	905,71	293,65	604,22	52,35	7,84	
		Iб	823,20	241,11	575,30	43,02	6,79	
		Iв	835,76	251,57	577,21	44,87	6,98	
		Iг	856,89	251,57	598,34	44,87	6,98	
		Iд	778,92	209,72	563,07	37,40	6,13	
		IIа	768,35	209,72	552,49	37,40	6,14	
		IIб	760,09	209,72	544,32	37,40	6,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	768,25	209,72	552,49	37,40	6,04	
		IVа	765,44	209,72	549,84	37,40	5,88	
		IVб	812,90	241,11	565,28	43,02	6,51	
		V	772,66	209,72	556,90	37,40	6,04	
		VIа	775,47	209,72	559,76	37,40	5,99	
		VIб	760,69	209,72	545,06	37,40	5,91	
		VIв	764,59	209,72	548,36	37,40	6,51	
		VIг	768,12	209,72	552,49	37,40	5,91	
		VIд	764,59	209,72	548,36	37,40	6,51	
		VIе	768,12	209,72	552,49	37,40	5,91	
		VIIа	760,14	209,72	544,32	37,40	6,10	
		VIIб	760,88	209,72	545,06	37,40	6,10	
12-02-009-07	180х100 мм	**III**	**1073,77**	**325,16**	**737,86**	**51,03**	**10,75**	33,80
		Iа	1276,00	455,29	806,39	71,44	14,32	
		Iб	1154,54	373,83	768,02	58,70	12,69	
		Iв	1173,74	390,05	770,72	61,24	12,97	
		Iг	1202,13	390,05	799,11	61,24	12,97	
		Iд	1089,18	325,16	752,38	51,03	11,64	
		IIа	1074,69	325,16	737,86	51,03	11,67	
		IIб	1063,87	325,16	727,30	51,03	11,41	
		IIIа	1074,41	325,16	737,86	51,03	11,39	
		IVа	1070,75	325,16	734,61	51,03	10,98	
		IVб	1140,68	373,83	754,89	58,70	11,96	
		V	1080,34	325,16	743,79	51,03	11,39	
		VIа	1084,46	325,16	748,03	51,03	11,27	
		VIб	1064,49	325,16	728,28	51,03	11,05	
		VIв	1070,43	325,16	732,63	51,03	12,64	
		VIг	1074,07	325,16	737,86	51,03	11,05	
		VIд	1070,43	325,16	732,63	51,03	12,64	
		VIе	1074,07	325,16	737,86	51,03	11,05	
		VIIа	1064,01	325,16	727,30	51,03	11,55	
		VIIб	1064,99	325,16	728,28	51,03	11,55	
12-02-009-08	219х125 мм	**III**	**1346,61**	**325,16**	**1010,70**	**67,64**	**10,75**	33,80
		Iа	1575,96	455,29	1106,35	94,69	14,32	
		Iб	1439,59	373,83	1053,07	77,81	12,69	
		Iв	1459,05	390,05	1056,03	81,16	12,97	
		Iг	1497,85	390,05	1094,83	81,16	12,97	
		Iд	1366,22	325,16	1029,42	67,64	11,64	
		IIа	1347,53	325,16	1010,70	67,64	11,67	
		IIб	1331,81	325,16	995,24	67,64	11,41	
		IIIа	1347,25	325,16	1010,70	67,64	11,39	
		IVа	1341,30	325,16	1005,16	67,64	10,98	
		IVб	1419,82	373,83	1034,03	77,81	11,96	
		V	1355,34	325,16	1018,79	67,64	11,39	
		VIа	1359,98	325,16	1023,55	67,64	11,27	
		VIб	1332,79	325,16	996,58	67,64	11,05	
		VIв	1340,26	325,16	1002,46	67,64	12,64	
		VIг	1346,91	325,16	1010,70	67,64	11,05	
		VIд	1340,26	325,16	1002,46	67,64	12,64	
		VIе	1346,91	325,16	1010,70	67,64	11,05	
		VIIа	1331,95	325,16	995,24	67,64	11,55	
		VIIб	1333,29	325,16	996,58	67,64	11,55	
12-02-009-09	273х150 мм	**III**	**1588,17**	**325,16**	**1249,61**	**83,84**	**13,40**	33,80
		Iа	1840,61	455,29	1367,76	117,37	17,56	
		Iб	1691,70	373,83	1301,94	96,44	15,93	
		Iв	1711,87	390,05	1305,63	100,60	16,19	
		Iг	1759,87	390,05	1353,63	100,60	16,19	
		Iд	1612,84	325,16	1272,84	83,84	14,84	
		IIа	1589,66	325,16	1249,61	83,84	14,89	
		IIб	1570,20	325,16	1230,57	83,84	14,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1589,20	325,16	1249,61	83,84	14,43	
		IVа	1581,76	325,16	1242,83	83,84	13,77	
		IVб	1667,03	373,83	1278,45	96,44	14,75	
		V	1599,21	325,16	1259,62	83,84	14,43	
		VIа	1604,98	325,16	1265,59	83,84	14,23	
		VIб	1571,27	325,16	1232,23	83,84	13,88	
		VIв	1581,10	325,16	1239,48	83,84	16,46	
		VIг	1588,65	325,16	1249,61	83,84	13,88	
		VIд	1581,10	325,16	1239,48	83,84	16,46	
		VIе	1588,65	325,16	1249,61	83,84	13,88	
		VIIа	1570,42	325,16	1230,57	83,84	14,69	
		VIIб	1572,08	325,16	1232,23	83,84	14,69	
12-02-009-10	299х200 мм	**III**	**1696,40**	**430,01**	**1249,28**	**86,13**	**17,11**	44,70
		Iа	1990,22	602,11	1365,65	120,58	22,46	
		Iб	1815,25	494,38	1300,56	99,08	20,31	
		Iв	1841,45	515,84	1304,95	103,36	20,66	
		Iг	1889,57	515,84	1353,07	103,36	20,66	
		Iд	1722,55	430,01	1273,65	86,13	18,89	
		IIа	1698,23	430,01	1249,28	86,13	18,94	
		IIб	1679,67	430,01	1231,23	86,13	18,43	
		IIIа	1697,66	430,01	1249,28	86,13	18,37	
		IVа	1691,13	430,01	1243,56	86,13	17,56	
		IVб	1791,31	494,38	1278,08	99,08	18,85	
		V	1707,69	430,01	1259,31	86,13	18,37	
		VIа	1714,47	430,01	1266,33	86,13	18,13	
		VIб	1680,59	430,01	1232,88	86,13	17,70	
		VIв	1691,10	430,01	1240,20	86,13	20,89	
		VIг	1696,99	430,01	1249,28	86,13	17,70	
		VIд	1691,10	430,01	1240,20	86,13	20,89	
		VIе	1696,99	430,01	1249,28	86,13	17,70	
		VIIа	1679,94	430,01	1231,23	86,13	18,70	
		VIIб	1681,59	430,01	1232,88	86,13	18,70	

Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-010-01	57 мм	**III**	**366,16**	**272,25**	**84,73**	**7,43**	**9,18**	28,30
		Iа	484,79	381,20	91,61	10,40	11,98	
		Iб	411,25	313,00	87,63	8,54	10,62	
		Iв	425,29	326,58	88,28	8,91	10,43	
		Iг	428,72	326,58	91,71	8,91	10,43	
		Iд	368,75	272,25	87,05	7,43	9,45	
		IIа	366,39	272,25	84,73	7,43	9,41	
		IIб	366,08	272,25	84,08	7,43	9,75	
		IIIа	366,17	272,25	84,73	7,43	9,19	
		IVа	366,54	272,25	84,92	7,43	9,37	
		IVб	409,82	313,00	86,63	8,54	10,19	
		V	366,88	272,25	85,44	7,43	9,19	
		VIа	368,02	272,25	86,57	7,43	9,20	
		VIб	365,52	272,25	84,20	7,43	9,07	
		VIв	366,24	272,25	84,68	7,43	9,31	
		VIг	366,05	272,25	84,73	7,43	9,07	
		VIд	366,24	272,25	84,68	7,43	9,31	
		VIе	366,05	272,25	84,73	7,43	9,07	
		VIIа	365,80	272,25	84,08	7,43	9,47	
		VIIб	365,92	272,25	84,20	7,43	9,47	
12-02-010-02	76-108 мм	**III**	**534,14**	**398,27**	**120,90**	**10,26**	**14,97**	41,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	707,94	557,66	130,95	14,36	19,33	
		Iб	600,39	457,88	125,17	11,80	17,34	
		Iв	620,72	477,76	126,01	12,31	16,95	
		Iг	625,59	477,76	130,88	12,31	16,95	
		Iд	537,88	398,27	124,07	10,26	15,54	
		IIа	534,65	398,27	120,90	10,26	15,48	
		IIб	534,14	398,27	119,84	10,26	16,03	
		IIIа	534,23	398,27	120,90	10,26	15,06	
		IVа	534,62	398,27	121,03	10,26	15,32	
		IVб	598,01	457,88	123,62	11,80	16,51	
		V	535,24	398,27	121,91	10,26	15,06	
		VIа	536,72	398,27	123,38	10,26	15,07	
		VIб	533,09	398,27	120,01	10,26	14,81	
		VIв	534,41	398,27	120,69	10,26	15,45	
		VIг	533,98	398,27	120,90	10,26	14,81	
		VIд	534,41	398,27	120,69	10,26	15,45	
		VIе	533,98	398,27	120,90	10,26	14,81	
		VIIа	533,68	398,27	119,84	10,26	15,57	
		VIIб	533,85	398,27	120,01	10,26	15,57	
12-02-010-03	159 мм	**III**	**620,37**	**419,43**	**182,74**	**14,45**	**18,20**	43,60
		Iа	809,17	587,29	198,64	20,22	23,24	
		Iб	692,96	482,22	189,61	16,62	21,13	
		Iв	714,21	503,14	190,61	17,33	20,46	
		Iг	721,48	503,14	197,88	17,33	20,46	
		Iд	625,51	419,43	187,05	14,45	19,03	
		IIа	621,13	419,43	182,74	14,45	18,96	
		IIб	619,86	419,43	180,73	14,45	19,70	
		IIIа	620,54	419,43	182,74	14,45	18,37	
		IVа	620,64	419,43	182,52	14,45	18,69	
		IVб	689,03	482,22	186,87	16,62	19,94	
		V	622,05	419,43	184,25	14,45	18,37	
		VIа	623,83	419,43	186,02	14,45	18,38	
		VIб	618,41	419,43	180,98	14,45	18,00	
		VIв	620,40	419,43	182,01	14,45	18,96	
		VIг	620,17	419,43	182,74	14,45	18,00	
		VIд	620,40	419,43	182,01	14,45	18,96	
		VIе	620,17	419,43	182,74	14,45	18,00	
		VIIа	619,23	419,43	180,73	14,45	19,07	
		VIIб	619,48	419,43	180,98	14,45	19,07	
12-02-010-04	219 мм	**III**	**792,79**	**481,96**	**281,98**	**22,82**	**28,85**	50,10
		Iа	1017,27	674,85	306,19	31,94	36,23	
		Iб	880,32	554,11	292,40	26,25	33,81	
		Iв	904,82	578,15	294,06	27,38	32,61	
		Iг	916,08	578,15	305,32	27,38	32,61	
		Iд	801,85	481,96	288,86	22,82	31,03	
		IIа	794,88	481,96	281,98	22,82	30,94	
		IIб	792,84	481,96	279,10	22,82	31,78	
		IIIа	793,70	481,96	281,98	22,82	29,76	
		IVа	793,63	481,96	281,84	22,82	29,83	
		IVб	873,73	554,11	288,35	26,25	31,27	
		V	796,04	481,96	284,32	22,82	29,76	
		VIа	798,89	481,96	287,28	22,82	29,65	
		VIб	790,30	481,96	279,48	22,82	28,86	
		VIв	795,00	481,96	281,06	22,82	31,98	
		VIг	792,80	481,96	281,98	22,82	28,86	
		VIд	795,00	481,96	281,06	22,82	31,98	
		VIе	792,80	481,96	281,98	22,82	28,86	
		VIIа	792,05	481,96	279,10	22,82	30,99	
		VIIб	792,43	481,96	279,48	22,82	30,99	
12-02-010-05	273-325 мм	**III**	**1210,82**	**712,84**	**448,36**	**35,37**	**49,62**	74,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	1547,65	998,13	487,47	49,52	62,05	
		Iб	1343,31	819,55	465,28	40,69	58,48	
		Iв	1379,38	855,11	467,70	42,44	56,57	
		Iг	1397,21	855,11	485,53	42,44	56,57	
		Iд	1225,95	712,84	458,90	35,37	54,21	
		IIа	1215,31	712,84	448,36	35,37	54,11	
		IIб	1211,31	712,84	443,43	35,37	55,04	
		IIIа	1213,10	712,84	448,36	35,37	51,90	
		IVа	1212,07	712,84	447,79	35,37	51,44	
		IVб	1331,63	819,55	458,51	40,69	53,57	
		V	1216,81	712,84	452,07	35,37	51,90	
		VIа	1220,78	712,84	456,38	35,37	51,56	
		VIб	1206,92	712,84	444,03	35,37	50,05	
		VIв	1216,45	712,84	446,55	35,37	57,06	
		VIг	1211,25	712,84	448,36	35,37	50,05	
		VIд	1216,45	712,84	446,55	35,37	57,06	
		VIе	1211,25	712,84	448,36	35,37	50,05	
		VIIа	1210,29	712,84	443,43	35,37	54,02	
		VIIб	1210,89	712,84	444,03	35,37	54,02	
12-02-010-06	377 мм	**III**	**1331,43**	**712,84**	**558,47**	**43,61**	**60,12**	74,10
		Iа	1679,85	998,13	607,48	61,05	74,24	
		Iб	1469,93	819,55	579,71	50,16	70,67	
		Iв	1505,11	855,11	582,62	52,33	67,38	
		Iг	1527,27	855,11	604,78	52,33	67,38	
		Iд	1349,57	712,84	571,38	43,61	65,35	
		IIа	1336,45	712,84	558,47	43,61	65,14	
		IIб	1332,12	712,84	552,14	43,61	67,14	
		IIIа	1333,62	712,84	558,47	43,61	62,31	
		IVа	1332,87	712,84	557,57	43,61	62,46	
		IVб	1455,26	819,55	571,12	50,16	64,59	
		V	1338,23	712,84	563,08	43,61	62,31	
		VIа	1343,13	712,84	568,25	43,61	62,04	
		VIб	1325,90	712,84	552,90	43,61	60,16	
		VIв	1336,49	712,84	556,03	43,61	67,62	
		VIг	1331,47	712,84	558,47	43,61	60,16	
		VIд	1336,49	712,84	556,03	43,61	67,62	
		VIе	1331,47	712,84	558,47	43,61	60,16	
		VIIа	1330,23	712,84	552,14	43,61	65,25	
		VIIб	1330,99	712,84	552,90	43,61	65,25	
12-02-010-07	426 мм	**III**	**1526,25**	**786,92**	**655,79**	**49,68**	**83,54**	81,80
		Iа	1918,79	1101,85	714,36	69,55	102,58	
		Iб	1684,66	904,71	681,32	57,15	98,63	
		Iв	1722,40	943,97	684,36	59,62	94,07	
		Iг	1748,29	943,97	710,25	59,62	94,07	
		Iд	1549,16	786,92	670,28	49,68	91,96	
		IIа	1534,43	786,92	655,79	49,68	91,72	
		IIб	1528,64	786,92	647,78	49,68	93,94	
		IIIа	1530,21	786,92	655,79	49,68	87,50	
		IVа	1528,08	786,92	654,14	49,68	87,02	
		IVб	1664,77	904,71	670,69	57,15	89,37	
		V	1535,59	786,92	661,17	49,68	87,50	
		VIа	1540,46	786,92	666,60	49,68	86,94	
		VIб	1519,67	786,92	648,66	49,68	84,09	
		VIв	1535,90	786,92	652,34	49,68	96,64	
		VIг	1526,80	786,92	655,79	49,68	84,09	
		VIд	1535,90	786,92	652,34	49,68	96,64	
		VIе	1526,80	786,92	655,79	49,68	84,09	
		VIIа	1526,36	786,92	647,78	49,68	91,66	
		VIIб	1527,24	786,92	648,66	49,68	91,66	
12-02-010-08	530-720 мм	**III**	**2618,46**	**1298,70**	**1124,23**	**83,70**	**195,53**	135

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	3280,40	1818,45	1225,78	117,18	236,17	
		Iб	2891,42	1493,10	1168,66	96,29	229,66	
		Iв	2945,94	1557,90	1173,45	100,44	214,59	
		Iг	2990,24	1557,90	1217,75	100,44	214,59	
		Iд	2659,97	1298,70	1148,38	83,70	212,89	
		IIа	2634,81	1298,70	1124,23	83,70	211,88	
		IIб	2630,09	1298,70	1109,96	83,70	221,43	
		IIIа	2624,45	1298,70	1124,23	83,70	201,52	
		IVа	2623,60	1298,70	1120,77	83,70	204,13	
		IVб	2850,94	1493,10	1149,82	96,29	208,02	
		V	2633,67	1298,70	1133,45	83,70	201,52	
		VIа	2641,85	1298,70	1142,16	83,70	200,99	
		VIб	2604,41	1298,70	1111,47	83,70	194,24	
		VIв	2633,83	1298,70	1117,68	83,70	217,45	
		VIг	2617,17	1298,70	1124,23	83,70	194,24	
		VIд	2633,83	1298,70	1117,68	83,70	217,45	
		VIе	2617,17	1298,70	1124,23	83,70	194,24	
		VIIа	2621,59	1298,70	1109,96	83,70	212,93	
		VIIб	2623,10	1298,70	1111,47	83,70	212,93	
Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов в каналах, диаметр труб наружный							
12-02-011-01	57 мм	**III**	**373,79**	**293,41**	**70,79**	**5,94**	**9,59**	30,50
		Iа	500,10	410,84	76,71	8,32	12,55	
		Iб	421,73	337,33	73,32	6,83	11,08	
		Iв	436,67	351,97	73,79	7,13	10,91	
		Iг	439,51	351,97	76,63	7,13	10,91	
		Iд	375,88	293,41	72,62	5,94	9,85	
		IIа	374,01	293,41	70,79	5,94	9,81	
		IIб	373,71	293,41	70,15	5,94	10,15	
		IIIа	373,79	293,41	70,79	5,94	9,59	
		IVа	374,02	293,41	70,84	5,94	9,77	
		IVб	420,36	337,33	72,38	6,83	10,65	
		V	374,38	293,41	71,38	5,94	9,59	
		VIа	375,23	293,41	72,21	5,94	9,61	
		VIб	373,12	293,41	70,24	5,94	9,47	
		VIв	373,78	293,41	70,65	5,94	9,72	
		VIг	373,67	293,41	70,79	5,94	9,47	
		VIд	373,78	293,41	70,65	5,94	9,72	
		VIе	373,67	293,41	70,79	5,94	9,47	
		VIIа	373,44	293,41	70,15	5,94	9,88	
		VIIб	373,53	293,41	70,24	5,94	9,88	
12-02-011-02	76-108 мм	**III**	**512,62**	**398,27**	**99,36**	**8,10**	**14,99**	41,40
		Iа	684,85	557,66	107,83	11,34	19,36	
		Iб	578,24	457,88	102,99	9,32	17,37	
		Iв	598,33	477,76	103,60	9,72	16,97	
		Iг	602,30	477,76	107,57	9,72	16,97	
		Iд	515,65	398,27	101,81	8,10	15,57	
		IIа	513,14	398,27	99,36	8,10	15,51	
		IIб	512,69	398,27	98,36	8,10	16,06	
		IIIа	512,72	398,27	99,36	8,10	15,09	
		IVа	512,95	398,27	99,34	8,10	15,34	
		IVб	576,01	457,88	101,60	9,32	16,53	
		V	513,54	398,27	100,18	8,10	15,09	
		VIа	514,61	398,27	101,24	8,10	15,10	
		VIб	511,59	398,27	98,49	8,10	14,83	
		VIв	512,80	398,27	99,06	8,10	15,47	
		VIг	512,46	398,27	99,36	8,10	14,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	512,80	398,27	99,06	8,10	15,47	
		VIе	512,46	398,27	99,36	8,10	14,83	
		VIIа	512,23	398,27	98,36	8,10	15,60	
		VIIб	512,36	398,27	98,49	8,10	15,60	
12-02-011-03	159 мм	**III**	**607,04**	**430,01**	**158,50**	**12,02**	**18,53**	44,70
		Iа	798,41	602,11	172,64	16,82	23,66	
		Iб	680,55	494,38	164,66	13,82	21,51	
		Iв	702,08	515,84	165,40	14,42	20,84	
		Iг	708,33	515,84	171,65	14,42	20,84	
		Iд	611,39	430,01	162,01	12,02	19,37	
		IIа	607,80	430,01	158,50	12,02	19,29	
		IIб	606,61	430,01	156,56	12,02	20,04	
		IIIа	607,20	430,01	158,50	12,02	18,69	
		IVа	607,15	430,01	158,11	12,02	19,03	
		IVб	676,80	494,38	162,10	13,82	20,32	
		V	608,50	430,01	159,80	12,02	18,69	
		VIа	609,82	430,01	161,11	12,02	18,70	
		VIб	605,11	430,01	156,78	12,02	18,32	
		VIв	606,98	430,01	157,68	12,02	19,29	
		VIг	606,83	430,01	158,50	12,02	18,32	
		VIд	606,98	430,01	157,68	12,02	19,29	
		VIе	606,83	430,01	158,50	12,02	18,32	
		VIIа	605,98	430,01	156,56	12,02	19,41	
		VIIб	606,20	430,01	156,78	12,02	19,41	
12-02-011-04	219 мм	**III**	**732,15**	**492,54**	**210,62**	**15,66**	**28,99**	51,20
		Iа	955,71	689,66	229,61	21,92	36,44	
		Iб	819,17	566,27	218,92	18,01	33,98	
		Iв	843,48	590,85	219,83	18,79	32,80	
		Iг	851,76	590,85	228,11	18,79	32,80	
		Iд	738,85	492,54	215,14	15,66	31,17	
		IIа	734,24	492,54	210,62	15,66	31,08	
		IIб	732,38	492,54	207,93	15,66	31,91	
		IIIа	733,06	492,54	210,62	15,66	29,90	
		IVа	732,48	492,54	209,98	15,66	29,96	
		IVб	813,12	566,27	215,41	18,01	31,44	
		V	734,78	492,54	212,34	15,66	29,90	
		VIа	736,28	492,54	213,95	15,66	29,79	
		VIб	729,75	492,54	208,21	15,66	29,00	
		VIв	734,06	492,54	209,40	15,66	32,12	
		VIг	732,16	492,54	210,62	15,66	29,00	
		VIд	734,06	492,54	209,40	15,66	32,12	
		VIе	732,16	492,54	210,62	15,66	29,00	
		VIIа	731,60	492,54	207,93	15,66	31,13	
		VIIб	731,88	492,54	208,21	15,66	31,13	
12-02-011-05	273 мм	**III**	**899,97**	**566,62**	**290,01**	**21,60**	**43,34**	58,90
		Iа	1163,60	793,38	316,14	30,24	54,08	
		Iб	1004,10	651,43	301,43	24,85	51,24	
		Iв	1032,02	679,71	302,69	25,92	49,62	
		Iг	1043,43	679,71	314,10	25,92	49,62	
		Iд	910,60	566,62	296,25	21,60	47,73	
		IIа	904,30	566,62	290,01	21,60	47,67	
		IIб	901,20	566,62	286,32	21,60	48,26	
		IIIа	902,29	566,62	290,01	21,60	45,66	
		IVа	900,75	566,62	289,14	21,60	44,99	
		IVб	994,72	651,43	296,60	24,85	46,69	
		V	904,66	566,62	292,38	21,60	45,66	
		VIа	906,52	566,62	294,61	21,60	45,29	
		VIб	897,23	566,62	286,71	21,60	43,90	
		VIв	905,74	566,62	288,35	21,60	50,77	
		VIг	900,53	566,62	290,01	21,60	43,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	905,74	566,62	288,35	21,60	50,77	
		VIе	900,53	566,62	290,01	21,60	43,90	
		VIIа	900,45	566,62	286,32	21,60	47,51	
		VIIб	900,84	566,62	286,71	21,60	47,51	
12-02-011-06	325 мм	**III**	**1018,32**	**629,15**	**341,12**	**24,71**	**48,05**	65,40
		Iа	1313,11	880,94	372,33	34,59	59,84	
		Iб	1134,84	723,32	354,83	28,42	56,69	
		Iв	1165,54	754,72	356,14	29,65	54,68	
		Iг	1178,89	754,72	369,49	29,65	54,68	
		Iд	1029,97	629,15	348,16	24,71	52,66	
		IIа	1022,83	629,15	341,12	24,71	52,56	
		IIб	1019,15	629,15	336,51	24,71	53,49	
		IIIа	1020,61	629,15	341,12	24,71	50,34	
		IVа	1018,86	629,15	339,83	24,71	49,88	
		IVб	1123,99	723,32	348,90	28,42	51,77	
		V	1023,39	629,15	343,90	24,71	50,34	
		VIа	1025,37	629,15	346,22	24,71	50,00	
		VIб	1014,60	629,15	336,97	24,71	48,48	
		VIв	1023,55	629,15	338,90	24,71	55,50	
		VIг	1018,75	629,15	341,12	24,71	48,48	
		VIд	1023,55	629,15	338,90	24,71	55,50	
		VIе	1018,75	629,15	341,12	24,71	48,48	
		VIIа	1018,12	629,15	336,51	24,71	52,46	
		VIIб	1018,58	629,15	336,97	24,71	52,46	
12-02-011-07	377 мм	**III**	**1194,08**	**712,84**	**421,12**	**29,84**	**60,12**	74,10
		Iа	1532,47	998,13	460,10	41,77	74,24	
		Iб	1328,53	819,55	438,31	34,32	70,67	
		Iв	1362,26	855,11	439,77	35,80	67,38	
		Iг	1378,68	855,11	456,19	35,80	67,38	
		Iд	1207,70	712,84	429,51	29,84	65,35	
		IIа	1199,10	712,84	421,12	29,84	65,14	
		IIб	1195,16	712,84	415,18	29,84	67,14	
		IIIа	1196,27	712,84	421,12	29,84	62,31	
		IVа	1194,57	712,84	419,27	29,84	62,46	
		IVб	1314,89	819,55	430,75	34,32	64,59	
		V	1199,69	712,84	424,54	29,84	62,31	
		VIа	1202,01	712,84	427,13	29,84	62,04	
		VIб	1188,74	712,84	415,74	29,84	60,16	
		VIв	1198,58	712,84	418,12	29,84	67,62	
		VIг	1194,12	712,84	421,12	29,84	60,16	
		VIд	1198,58	712,84	418,12	29,84	67,62	
		VIе	1194,12	712,84	421,12	29,84	60,16	
		VIIа	1193,27	712,84	415,18	29,84	65,25	
		VIIб	1193,83	712,84	415,74	29,84	65,25	
12-02-011-08	426 мм	**III**	**1383,49**	**776,33**	**523,83**	**36,45**	**83,33**	80,70
		Iа	1762,07	1087,03	572,76	51,03	102,28	
		Iб	1536,40	892,54	545,47	41,93	98,39	
		Iв	1572,21	931,28	547,11	43,74	93,82	
		Iг	1592,58	931,28	567,48	43,74	93,82	
		Iд	1402,05	776,33	533,97	36,45	91,75	
		IIа	1391,67	776,33	523,83	36,45	91,51	
		IIб	1386,24	776,33	516,18	36,45	93,73	
		IIIа	1387,45	776,33	523,83	36,45	87,29	
		IVа	1384,40	776,33	521,26	36,45	86,81	
		IVб	1517,49	892,54	535,82	41,93	89,13	
		V	1391,69	776,33	528,07	36,45	87,29	
		VIа	1394,06	776,33	531,00	36,45	86,73	
		VIб	1377,09	776,33	516,88	36,45	83,88	
		VIв	1392,60	776,33	519,84	36,45	96,43	
		VIг	1384,04	776,33	523,83	36,45	83,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	1392,60	776,33	519,84	36,45	96,43	
		VIе	1384,04	776,33	523,83	36,45	83,88	
		VIIа	1383,96	776,33	516,18	36,45	91,45	
		VIIб	1384,66	776,33	516,88	36,45	91,45	
12-02-011-09	530-720 мм	**III**	**2355,92**	**1269,84**	**888,60**	**60,08**	**197,48**	132
		Iа	2989,41	1778,04	972,92	84,11	238,45	
		Iб	2618,07	1459,92	926,06	69,11	232,09	
		Iв	2668,61	1523,28	928,36	72,09	216,97	
		Iг	2703,06	1523,28	962,81	72,09	216,97	
		Iд	2390,18	1269,84	904,97	60,08	215,37	
		IIа	2372,81	1269,84	888,60	60,08	214,37	
		IIб	2368,58	1269,84	874,97	60,08	223,77	
		IIIа	2362,28	1269,84	888,60	60,08	203,84	
		IVа	2359,53	1269,84	883,48	60,08	206,21	
		IVб	2578,91	1459,92	908,98	69,11	210,01	
		V	2369,44	1269,84	895,76	60,08	203,84	
		VIа	2373,12	1269,84	900,03	60,08	203,25	
		VIб	2342,35	1269,84	876,14	60,08	196,37	
		VIв	2371,44	1269,84	881,08	60,08	220,52	
		VIг	2354,81	1269,84	888,60	60,08	196,37	
		VIд	2371,44	1269,84	881,08	60,08	220,52	
		VIе	2354,81	1269,84	888,60	60,08	196,37	
		VIIа	2360,17	1269,84	874,97	60,08	215,36	
		VIIб	2361,34	1269,84	876,14	60,08	215,36	

Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный							
12-02-012-01	14х10 - 45х40 мм	**III**	**2462,52**	**2097,16**	**306,86**	**31,50**	**58,50**	218
		Iа	3349,34	2936,46	335,62	44,09	77,26	
		Iб	2796,86	2411,08	319,08	36,23	66,70	
		Iв	2904,80	2515,72	321,16	37,80	67,92	
		Iг	2916,34	2515,72	332,70	37,80	67,92	
		Iд	2471,35	2097,16	313,76	31,50	60,43	
		IIа	2463,77	2097,16	306,86	31,50	59,75	
		IIб	2463,39	2097,16	303,63	31,50	62,60	
		IIIа	2463,60	2097,16	306,86	31,50	59,58	
		IVа	2463,05	2097,16	306,55	31,50	59,34	
		IVб	2791,46	2411,08	314,76	36,23	65,62	
		V	2466,00	2097,16	309,26	31,50	59,58	
		VIа	2470,11	2097,16	312,04	31,50	60,91	
		VIб	2460,58	2097,16	304,02	31,50	59,40	
		VIв	2463,93	2097,16	305,74	31,50	61,03	
		VIг	2463,42	2097,16	306,86	31,50	59,40	
		VIд	2463,93	2097,16	305,74	31,50	61,03	
		VIе	2463,42	2097,16	306,86	31,50	59,40	
		VIIа	2459,22	2097,16	303,63	31,50	58,43	
		VIIб	2459,61	2097,16	304,02	31,50	58,43	
12-02-012-02	57х50 мм	**III**	**2518,33**	**2097,16**	**362,67**	**37,82**	**58,50**	218
		Iа	3411,40	2936,46	397,68	52,95	77,26	
		Iб	2855,38	2411,08	377,60	43,51	66,70	
		Iв	2963,56	2515,72	379,92	45,40	67,92	
		Iг	2977,00	2515,72	393,36	45,40	67,92	
		Iд	2527,96	2097,16	370,37	37,82	60,43	
		IIа	2519,58	2097,16	362,67	37,82	59,75	
		IIб	2518,32	2097,16	358,56	37,82	62,60	
		IIIа	2519,41	2097,16	362,67	37,82	59,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	2518,48	2097,16	361,98	37,82	59,34	
		IVб	2848,93	2411,08	372,23	43,51	65,62	
		V	2522,22	2097,16	365,48	37,82	59,58	
		VIа	2526,42	2097,16	368,35	37,82	60,91	
		VIб	2515,58	2097,16	359,02	37,82	59,40	
		VIв	2519,23	2097,16	361,04	37,82	61,03	
		VIг	2519,23	2097,16	362,67	37,82	59,40	
		VIд	2519,23	2097,16	361,04	37,82	61,03	
		VIе	2519,23	2097,16	362,67	37,82	59,40	
		VIIа	2514,15	2097,16	358,56	37,82	58,43	
		VIIб	2514,61	2097,16	359,02	37,82	58,43	
12-02-012-03	76х65 - 114х100 мм	**III**	**3266,20**	**2097,16**	**1084,50**	**94,32**	**84,54**	218
		Iа	4233,74	2936,46	1189,68	132,02	107,60	
		Iб	3638,38	2411,08	1130,32	108,53	96,98	
		Iв	3748,08	2515,72	1135,03	113,17	97,33	
		Iг	3788,71	2515,72	1175,66	113,17	97,33	
		Iд	3292,97	2097,16	1105,25	94,32	90,56	
		IIа	3271,00	2097,16	1084,50	94,32	89,34	
		IIб	3260,79	2097,16	1069,60	94,32	94,03	
		IIIа	3269,92	2097,16	1084,50	94,32	88,26	
		IVа	3263,75	2097,16	1079,87	94,32	86,72	
		IVб	3615,63	2411,08	1111,55	108,53	93,00	
		V	3278,39	2097,16	1092,97	94,32	88,26	
		VIа	3286,82	2097,16	1099,21	94,32	90,45	
		VIб	3255,18	2097,16	1070,99	94,32	87,03	
		VIв	3268,54	2097,16	1077,03	94,32	94,35	
		VIг	3268,69	2097,16	1084,50	94,32	87,03	
		VIд	3268,54	2097,16	1077,03	94,32	94,35	
		VIе	3268,69	2097,16	1084,50	94,32	87,03	
		VIIа	3253,28	2097,16	1069,60	94,32	86,52	
		VIIб	3254,67	2097,16	1070,99	94,32	86,52	
12-02-012-04	140х125 - 165х150 мм	**III**	**3615,72**	**2097,16**	**1412,87**	**119,43**	**105,69**	218
		Iа	4619,15	2936,46	1551,83	167,17	130,86	
		Iб	4004,95	2411,08	1473,72	137,33	120,15	
		Iв	4114,01	2515,72	1479,07	143,30	119,22	
		Iг	4166,74	2515,72	1531,80	143,30	119,22	
		Iд	3649,55	2097,16	1438,58	119,43	113,81	
		IIа	3621,57	2097,16	1412,87	119,43	111,54	
		IIб	3610,22	2097,16	1392,29	119,43	120,77	
		IIIа	3620,49	2097,16	1412,87	119,43	110,46	
		IVа	3611,72	2097,16	1405,64	119,43	108,92	
		IVб	3974,42	2411,08	1448,14	137,33	115,20	
		V	3631,48	2097,16	1423,86	119,43	110,46	
		VIа	3642,64	2097,16	1430,71	119,43	114,77	
		VIб	3600,52	2097,16	1394,09	119,43	109,27	
		VIв	3616,73	2097,16	1401,96	119,43	117,61	
		VIг	3619,30	2097,16	1412,87	119,43	109,27	
		VIд	3616,73	2097,16	1401,96	119,43	117,61	
		VIе	3619,30	2097,16	1412,87	119,43	109,27	
		VIIа	3596,28	2097,16	1392,29	119,43	106,83	
		VIIб	3598,08	2097,16	1394,09	119,43	106,83	
12-02-012-05	219х200 мм	**III**	**4359,88**	**2097,16**	**2104,20**	**170,69**	**158,52**	218
		Iа	5442,74	2936,46	2310,69	239,00	195,59	
		Iб	4790,90	2411,08	2194,94	196,29	184,88	
		Iв	4901,37	2515,72	2202,20	204,78	183,45	
		Iг	4980,24	2515,72	2281,07	204,78	183,45	
		Iд	4416,88	2097,16	2142,01	170,69	177,71	
		IIа	4377,13	2097,16	2104,20	170,69	175,77	
		IIб	4351,78	2097,16	2072,81	170,69	181,81	
		IIIа	4372,53	2097,16	2104,20	170,69	171,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	4354,51	2097,16	2092,75	170,69	164,60	
		IVб	4738,00	2411,08	2156,04	196,29	170,88	
		V	4388,97	2097,16	2120,64	170,69	171,17	
		VIа	4401,41	2097,16	2130,28	170,69	173,97	
		VIб	4338,45	2097,16	2075,51	170,69	165,78	
		VIв	4378,31	2097,16	2087,24	170,69	193,91	
		VIг	4367,14	2097,16	2104,20	170,69	165,78	
		VIд	4378,31	2097,16	2087,24	170,69	193,91	
		VIе	4367,14	2097,16	2104,20	170,69	165,78	
		VIIа	4339,52	2097,16	2072,81	170,69	169,55	
		VIIб	4342,22	2097,16	2075,51	170,69	169,55	
Таблица 12-02-013. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный							
12-02-013-01	50 мм	**III**	**2666,47**	**2164,50**	**414,88**	**28,89**	**87,09**	225
		Iа	3592,73	3030,75	451,17	40,45	110,81	
		Iб	3016,20	2488,50	430,32	33,23	97,38	
		Iв	3129,85	2596,50	433,30	34,67	100,05	
		Iг	3144,90	2596,50	448,35	34,67	100,05	
		Iд	2680,50	2164,50	424,26	28,89	91,74	
		IIа	2669,07	2164,50	414,88	28,89	89,69	
		IIб	2670,95	2164,50	409,80	28,89	96,65	
		IIIа	2668,90	2164,50	414,88	28,89	89,52	
		IVа	2666,86	2164,50	414,67	28,89	87,69	
		IVб	3007,44	2488,50	424,77	33,23	94,17	
		V	2672,10	2164,50	418,08	28,89	89,52	
		VIа	2676,76	2164,50	421,00	28,89	91,26	
		VIб	2663,51	2164,50	410,34	28,89	88,67	
		VIв	2670,44	2164,50	413,60	28,89	92,34	
		VIг	2668,05	2164,50	414,88	28,89	88,67	
		VIд	2670,44	2164,50	413,60	28,89	92,34	
		VIе	2668,05	2164,50	414,88	28,89	88,67	
		VIIа	2659,76	2164,50	409,80	28,89	85,46	
		VIIб	2660,30	2164,50	410,34	28,89	85,46	
12-02-013-02	65-80 мм	**III**	**3003,45**	**2164,50**	**744,23**	**50,36**	**94,72**	225
		Iа	3962,68	3030,75	811,78	70,50	120,15	
		Iб	3368,71	2488,50	773,49	57,93	106,72	
		Iв	3483,32	2596,50	777,50	60,43	109,32	
		Iг	3510,84	2596,50	805,02	60,43	109,32	
		Iд	3025,08	2164,50	759,62	50,36	100,96	
		IIа	3007,69	2164,50	744,23	50,36	98,96	
		IIб	3003,97	2164,50	734,01	50,36	105,46	
		IIIа	3007,01	2164,50	744,23	50,36	98,28	
		IVа	3002,44	2164,50	742,21	50,36	95,73	
		IVб	3352,49	2488,50	761,78	57,93	102,21	
		V	3012,82	2164,50	750,04	50,36	98,28	
		VIа	3018,64	2164,50	754,34	50,36	99,80	
		VIб	2996,31	2164,50	734,99	50,36	96,82	
		VIв	3008,12	2164,50	740,27	50,36	103,35	
		VIг	3005,55	2164,50	744,23	50,36	96,82	
		VIд	3008,12	2164,50	740,27	50,36	103,35	
		VIе	3005,55	2164,50	744,23	50,36	96,82	
		VIIа	2993,02	2164,50	734,01	50,36	94,51	
		VIIб	2994,00	2164,50	734,99	50,36	94,51	
12-02-013-03	150 мм	**III**	**4803,45**	**3251,56**	**1328,91**	**88,29**	**222,98**	338
		Iа	6277,77	4552,86	1452,17	123,61	272,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	5368,53	3738,28	1382,86	101,57	247,39	
		Iв	5541,65	3900,52	1388,56	105,95	252,57	
		Iг	5591,32	3900,52	1438,23	105,95	252,57	
		Iд	4846,84	3251,56	1354,80	88,29	240,48	
		IIа	4813,97	3251,56	1328,91	88,29	233,50	
		IIб	4817,84	3251,56	1309,41	88,29	256,87	
		IIIа	4812,89	3251,56	1328,91	88,29	232,42	
		IVа	4800,39	3251,56	1323,51	88,29	225,32	
		IVб	5333,39	3738,28	1360,05	101,57	235,06	
		V	4823,33	3251,56	1339,35	88,29	232,42	
		VIа	4835,52	3251,56	1345,94	88,29	238,02	
		VIб	4791,57	3251,56	1311,16	88,29	228,85	
		VIв	4815,86	3251,56	1320,02	88,29	244,28	
		VIг	4809,32	3251,56	1328,91	88,29	228,85	
		VIд	4815,86	3251,56	1320,02	88,29	244,28	
		VIе	4809,32	3251,56	1328,91	88,29	228,85	
		VIIа	4779,65	3251,56	1309,41	88,29	218,68	
		VIIб	4781,40	3251,56	1311,16	88,29	218,68	

Таблица 12-02-014. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-02-014-01	25х32 мм	**III**	**277,34**	**216,45**	**53,58**	**4,46**	**7,31**	22,50
		Iа	370,20	303,08	57,64	6,24	9,48	
		Iб	312,27	248,85	55,19	5,12	8,23	
		Iв	323,98	259,65	55,86	5,35	8,47	
		Iг	325,93	259,65	57,81	5,35	8,47	
		Iд	279,29	216,45	55,20	4,46	7,64	
		IIа	277,53	216,45	53,58	4,46	7,50	
		IIб	277,69	216,45	53,28	4,46	7,96	
		IIIа	277,51	216,45	53,58	4,46	7,48	
		IVа	277,76	216,45	53,95	4,46	7,36	
		IVб	311,73	248,85	54,87	5,12	8,01	
		V	277,93	216,45	54,00	4,46	7,48	
		VIа	278,79	216,45	54,74	4,46	7,60	
		VIб	277,22	216,45	53,35	4,46	7,42	
		VIв	277,96	216,45	53,81	4,46	7,70	
		VIг	277,45	216,45	53,58	4,46	7,42	
		VIд	277,96	216,45	53,81	4,46	7,70	
		VIе	277,45	216,45	53,58	4,46	7,42	
		VIIа	276,95	216,45	53,28	4,46	7,22	
		VIIб	277,02	216,45	53,35	4,46	7,22	
12-02-014-02	40х45 - 50х57 мм	**III**	**316,16**	**216,45**	**92,40**	**7,56**	**7,31**	22,50
		Iа	412,38	303,08	99,82	10,58	9,48	
		Iб	352,54	248,85	95,46	8,70	8,23	
		Iв	364,46	259,65	96,34	9,07	8,47	
		Iг	367,96	259,65	99,84	9,07	8,47	
		Iд	319,03	216,45	94,94	7,56	7,64	
		IIа	316,35	216,45	92,40	7,56	7,50	
		IIб	316,09	216,45	91,68	7,56	7,96	
		IIIа	316,33	216,45	92,40	7,56	7,48	
		IVа	316,54	216,45	92,73	7,56	7,36	
		IVб	351,42	248,85	94,56	8,70	8,01	
		V	317,07	216,45	93,14	7,56	7,48	
		VIа	318,32	216,45	94,27	7,56	7,60	
		VIб	315,68	216,45	91,81	7,56	7,42	
		VIв	316,63	216,45	92,48	7,56	7,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	316,27	216,45	92,40	7,56	7,42	
		VIд	316,63	216,45	92,48	7,56	7,70	
		VIе	316,27	216,45	92,40	7,56	7,42	
		VIIа	315,35	216,45	91,68	7,56	7,22	
		VIIб	315,48	216,45	91,81	7,56	7,22	
12-02-014-03	65х76 мм	**III**	**347,50**	**216,45**	**122,98**	**9,99**	**8,07**	22,50
		Iа	446,45	303,08	132,96	13,99	10,41	
		Iб	385,14	248,85	127,12	11,49	9,17	
		Iв	397,30	259,65	128,25	11,99	9,40	
		Iг	401,97	259,65	132,92	11,99	9,40	
		Iд	351,33	216,45	126,32	9,99	8,56	
		IIа	347,86	216,45	122,98	9,99	8,43	
		IIб	347,28	216,45	121,99	9,99	8,84	
		IIIа	347,79	216,45	122,98	9,99	8,36	
		IVа	347,97	216,45	123,36	9,99	8,16	
		IVб	383,52	248,85	125,86	11,49	8,81	
		V	348,78	216,45	123,97	9,99	8,36	
		VIа	350,34	216,45	125,44	9,99	8,45	
		VIб	346,84	216,45	122,15	9,99	8,24	
		VIв	348,29	216,45	123,04	9,99	8,80	
		VIг	347,67	216,45	122,98	9,99	8,24	
		VIд	348,29	216,45	123,04	9,99	8,80	
		VIе	347,67	216,45	122,98	9,99	8,24	
		VIIа	346,56	216,45	121,99	9,99	8,12	
		VIIб	346,72	216,45	122,15	9,99	8,12	
12-02-014-04	80х89 - 100х108 мм	**III**	**378,05**	**216,45**	**151,00**	**11,75**	**10,60**	22,50
		Iа	480,11	303,08	163,72	16,44	13,31	
		Iб	417,11	248,85	156,37	13,51	11,89	
		Iв	429,36	259,65	157,53	14,09	12,18	
		Iг	435,11	259,65	163,28	14,09	12,18	
		Iд	382,58	216,45	154,79	11,75	11,34	
		IIа	378,53	216,45	151,00	11,75	11,08	
		IIб	377,88	216,45	149,52	11,75	11,91	
		IIIа	378,46	216,45	151,00	11,75	11,01	
		IVа	378,31	216,45	151,16	11,75	10,70	
		IVб	414,72	248,85	154,52	13,51	11,35	
		V	379,67	216,45	152,21	11,75	11,01	
		VIа	381,40	216,45	153,75	11,75	11,20	
		VIб	377,01	216,45	149,72	11,75	10,84	
		VIв	378,79	216,45	150,76	11,75	11,58	
		VIг	378,29	216,45	151,00	11,75	10,84	
		VIд	378,79	216,45	150,76	11,75	11,58	
		VIе	378,29	216,45	151,00	11,75	10,84	
		VIIа	376,49	216,45	149,52	11,75	10,52	
		VIIб	376,69	216,45	149,72	11,75	10,52	
12-02-014-05	125х133 - 150х159 мм	**III**	**580,91**	**325,16**	**237,59**	**18,09**	**18,16**	33,80
		Iа	735,87	455,29	258,06	25,33	22,52	
		Iб	640,46	373,83	246,32	20,81	20,31	
		Iв	658,66	390,05	247,93	21,71	20,68	
		Iг	667,74	390,05	257,01	21,71	20,68	
		Iд	587,94	325,16	243,28	18,09	19,50	
		IIа	581,76	325,16	237,59	18,09	19,01	
		IIб	580,88	325,16	235,04	18,09	20,68	
		IIIа	581,65	325,16	237,59	18,09	18,90	
		IVа	581,12	325,16	237,56	18,09	18,40	
		IVб	636,32	373,83	243,11	20,81	19,38	
		V	583,56	325,16	239,50	18,09	18,90	
		VIа	586,22	325,16	241,71	18,09	19,35	
		VIб	579,14	325,16	235,35	18,09	18,63	
		VIв	581,97	325,16	236,93	18,09	19,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	581,38	325,16	237,59	18,09	18,63	
		VIд	581,97	325,16	236,93	18,09	19,88	
		VIе	581,38	325,16	237,59	18,09	18,63	
		VIIа	578,16	325,16	235,04	18,09	17,96	
		VIIб	578,47	325,16	235,35	18,09	17,96	
12-02-014-06	200х219 мм	**III**	**702,50**	**325,16**	**353,89**	**26,73**	**23,45**	33,80
		Iа	869,27	455,29	384,99	37,42	28,99	
		Iб	767,92	373,83	367,31	30,75	26,78	
		Iв	786,47	390,05	369,32	32,08	27,10	
		Iг	800,19	390,05	383,04	32,08	27,10	
		Iд	713,05	325,16	362,00	26,73	25,89	
		IIа	704,48	325,16	353,89	26,73	25,43	
		IIб	701,74	325,16	349,79	26,73	26,79	
		IIIа	704,02	325,16	353,89	26,73	24,97	
		IVа	702,52	325,16	353,40	26,73	23,96	
		IVб	760,80	373,83	362,03	30,75	24,94	
		V	706,89	325,16	356,76	26,73	24,97	
		VIа	710,25	325,16	359,82	26,73	25,27	
		VIб	699,71	325,16	350,27	26,73	24,28	
		VIв	705,11	325,16	352,44	26,73	27,51	
		VIг	703,33	325,16	353,89	26,73	24,28	
		VIд	705,11	325,16	352,44	26,73	27,51	
		VIе	703,33	325,16	353,89	26,73	24,28	
		VIIа	699,18	325,16	349,79	26,73	24,23	
		VIIб	699,66	325,16	350,27	26,73	24,23	
12-02-014-07	250х273 мм	**III**	**897,62**	**430,01**	**440,36**	**33,21**	**27,25**	44,70
		Iа	1115,26	602,11	479,24	46,49	33,91	
		Iб	982,57	494,38	457,18	38,20	31,01	
		Iв	1006,96	515,84	459,57	39,85	31,55	
		Iг	1024,09	515,84	476,70	39,85	31,55	
		Iд	910,22	430,01	450,34	33,21	29,87	
		IIа	899,70	430,01	440,36	33,21	29,33	
		IIб	896,12	430,01	435,18	33,21	30,93	
		IIIа	899,24	430,01	440,36	33,21	28,87	
		IVа	897,38	430,01	439,62	33,21	27,75	
		IVб	973,89	494,38	450,47	38,20	29,04	
		V	902,82	430,01	443,94	33,21	28,87	
		VIа	906,87	430,01	447,69	33,21	29,17	
		VIб	893,91	430,01	435,77	33,21	28,13	
		VIв	899,93	430,01	438,43	33,21	31,49	
		VIг	898,50	430,01	440,36	33,21	28,13	
		VIд	899,93	430,01	438,43	33,21	31,49	
		VIе	898,50	430,01	440,36	33,21	28,13	
		VIIа	893,13	430,01	435,18	33,21	27,94	
		VIIб	893,72	430,01	435,77	33,21	27,94	
12-02-014-08	300х325 мм	**III**	**1057,62**	**430,01**	**588,51**	**43,47**	**39,10**	44,70
		Iа	1291,53	602,11	641,15	60,86	48,27	
		Iб	1150,96	494,38	611,38	50,01	45,20	
		Iв	1175,86	515,84	614,31	52,16	45,71	
		Iг	1198,70	515,84	637,15	52,16	45,71	
		Iд	1075,37	430,01	601,40	43,47	43,96	
		IIа	1061,89	430,01	588,51	43,47	43,37	
		IIб	1055,96	430,01	581,20	43,47	44,75	
		IIIа	1060,78	430,01	588,51	43,47	42,26	
		IVа	1057,24	430,01	587,11	43,47	40,12	
		IVб	1137,82	494,38	602,03	50,01	41,41	
		V	1065,54	430,01	593,27	43,47	42,26	
		VIа	1070,24	430,01	597,87	43,47	42,36	
		VIб	1052,72	430,01	581,99	43,47	40,72	
		VIв	1063,37	430,01	585,52	43,47	47,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1059,24	430,01	588,51	43,47	40,72	
		VIд	1063,37	430,01	585,52	43,47	47,84	
		VIе	1059,24	430,01	588,51	43,47	40,72	
		VIIа	1052,68	430,01	581,20	43,47	41,47	
		VIIб	1053,47	430,01	581,99	43,47	41,47	
12-02-014-09	400х426 мм	**III**	**1423,78**	**545,45**	**822,50**	**59,40**	**55,83**	56,70
		Iа	1728,95	763,75	897,26	83,16	67,94	
		Iб	1545,68	627,10	855,19	68,33	63,39	
		Iв	1577,29	654,32	858,76	71,28	64,21	
		Iг	1609,20	654,32	890,67	71,28	64,21	
		Iд	1447,33	545,45	839,76	59,40	62,12	
		IIа	1428,75	545,45	822,50	59,40	60,80	
		IIб	1421,78	545,45	811,65	59,40	64,68	
		IIIа	1427,65	545,45	822,50	59,40	59,70	
		IVа	1422,27	545,45	819,81	59,40	57,01	
		IVб	1527,13	627,10	841,39	68,33	58,64	
		V	1434,31	545,45	829,16	59,40	59,70	
		VIа	1440,81	545,45	834,92	59,40	60,44	
		VIб	1416,13	545,45	812,75	59,40	57,93	
		VIв	1429,03	545,45	817,58	59,40	66,00	
		VIг	1425,88	545,45	822,50	59,40	57,93	
		VIд	1429,03	545,45	817,58	59,40	66,00	
		VIе	1425,88	545,45	822,50	59,40	57,93	
		VIIа	1414,56	545,45	811,65	59,40	57,46	
		VIIб	1415,66	545,45	812,75	59,40	57,46	
Таблица 12-02-015. Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях								
	Измеритель: **10 м**							
	Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях, диаметр наружный							
12-02-015-01	1620-1820 мм	**III**	**14598,84**	**2429,49**	**11131,40**	**776,00**	**1037,95**	241,50
		Iа	16555,25	3400,32	11825,60	1086,77	1329,33	
		Iб	15467,16	2794,16	11408,48	892,93	1264,52	
		Iв	15707,88	2914,91	11533,80	931,70	1259,17	
		Iг	16110,56	2914,91	11936,48	931,70	1259,17	
		Iд	15037,50	2429,49	11471,59	776,00	1136,42	
		IIа	14651,81	2429,49	11131,40	776,00	1090,92	
		IIб	14805,34	2429,49	11054,76	776,00	1321,09	
		IIIа	14640,22	2429,49	11131,40	776,00	1079,33	
		IVа	14707,45	2429,49	11211,56	776,00	1066,40	
		IVб	15212,32	2794,16	11344,47	892,93	1073,69	
		V	14726,73	2429,49	11217,91	776,00	1079,33	
		VIа	14936,63	2429,49	11361,67	776,00	1145,47	
		VIб	14555,73	2429,49	11072,83	776,00	1053,41	
		VIв	14746,91	2429,49	11182,75	776,00	1134,67	
		VIг	14614,30	2429,49	11131,40	776,00	1053,41	
		VIд	14746,91	2429,49	11182,75	776,00	1134,67	
		VIе	14614,30	2429,49	11131,40	776,00	1053,41	
		VIIа	14591,04	2429,49	11054,76	776,00	1106,79	
		VIIб	14609,11	2429,49	11072,83	776,00	1106,79	
12-02-015-02	2240-2440 мм	**III**	**23056,72**	**3775,52**	**17837,47**	**1272,46**	**1443,73**	375,30
		Iа	26067,70	5284,22	18937,03	1782,26	1846,45	
		Iб	24376,85	4342,22	18275,93	1463,89	1758,70	
		Iв	24751,27	4529,87	18471,47	1527,36	1749,93	
		Iг	25368,34	4529,87	19088,54	1527,36	1749,93	
		Iд	23714,27	3775,52	18357,71	1272,46	1581,04	
		IIа	23132,38	3775,52	17837,47	1272,46	1519,39	
		IIб	23324,21	3775,52	17719,14	1272,46	1829,55	
		IIIа	23114,75	3775,52	17837,47	1272,46	1501,76	
		IVа	23217,47	3775,52	17959,26	1272,46	1482,69	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	24013,01	4342,22	18176,77	1463,89	1494,02	
		V	23247,29	3775,52	17970,01	1272,46	1501,76	
		VIа	23569,62	3775,52	18189,17	1272,46	1604,93	
		VIб	22985,30	3775,52	17746,54	1272,46	1463,24	
		VIв	23275,21	3775,52	17915,08	1272,46	1584,61	
		VIг	23076,23	3775,52	17837,47	1272,46	1463,24	
		VIд	23275,21	3775,52	17915,08	1272,46	1584,61	
		VIе	23076,23	3775,52	17837,47	1272,46	1463,24	
		VIIа	23037,62	3775,52	17719,14	1272,46	1542,96	
		VIIб	23065,02	3775,52	17746,54	1272,46	1542,96	

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-040-01	25 мм	**III**	**2005,70**	**650,31**	**1330,21**	**126,50**	**25,18**	67,60
		Iа	2367,71	910,57	1423,54	177,08	33,60	
		Iб	2144,66	747,66	1367,61	145,48	29,39	
		Iв	2193,63	780,10	1382,68	151,75	30,85	
		Iг	2244,70	780,10	1433,75	151,75	30,85	
		Iд	2049,20	650,31	1372,03	126,50	26,86	
		IIа	2007,01	650,31	1330,21	126,50	26,49	
		IIб	2000,90	650,31	1323,69	126,50	26,90	
		IIIа	2006,64	650,31	1330,21	126,50	26,12	
		IVа	2015,60	650,31	1339,60	126,50	25,69	
		IVб	2134,26	747,66	1358,97	145,48	27,63	
		V	2017,48	650,31	1341,05	126,50	26,12	
		VIа	2038,71	650,31	1361,52	126,50	26,88	
		VIб	2002,01	650,31	1325,51	126,50	26,19	
		VIв	2014,07	650,31	1336,01	126,50	27,75	
		VIг	2006,71	650,31	1330,21	126,50	26,19	
		VIд	2014,07	650,31	1336,01	126,50	27,75	
		VIе	2006,71	650,31	1330,21	126,50	26,19	
		VIIа	2000,70	650,31	1323,69	126,50	26,70	
		VIIб	2002,52	650,31	1325,51	126,50	26,70	
12-02-040-02	36 мм	**III**	**2255,20**	**860,03**	**1361,28**	**128,85**	**33,89**	89,40
		Iа	2706,07	1204,22	1456,61	180,41	45,24	
		Iб	2427,75	988,76	1399,47	148,17	39,52	
		Iв	2488,15	1031,68	1414,91	154,58	41,56	
		Iг	2539,64	1031,68	1466,40	154,58	41,56	
		Iд	2299,54	860,03	1403,49	128,85	36,02	
		IIа	2256,73	860,03	1361,28	128,85	35,42	
		IIб	2250,38	860,03	1354,19	128,85	36,16	
		IIIа	2256,28	860,03	1361,28	128,85	34,97	
		IVа	2265,26	860,03	1370,72	128,85	34,51	
		IVб	2416,54	988,76	1390,69	148,17	37,09	
		V	2267,24	860,03	1372,24	128,85	34,97	
		VIа	2288,73	860,03	1392,43	128,85	36,27	
		VIб	2251,33	860,03	1356,03	128,85	35,27	
		VIв	2263,92	860,03	1367,09	128,85	36,80	
		VIг	2256,58	860,03	1361,28	128,85	35,27	
		VIд	2263,92	860,03	1367,09	128,85	36,80	
		VIе	2256,58	860,03	1361,28	128,85	35,27	
		VIIа	2250,01	860,03	1354,19	128,85	35,79	
		VIIб	2251,85	860,03	1356,03	128,85	35,79	
12-02-040-03	55 мм	**III**	**3054,78**	**971,62**	**2037,12**	**195,37**	**46,04**	101
		Iа	3601,35	1360,47	2180,14	273,64	60,74	
		Iб	3265,37	1117,06	2094,33	224,84	53,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	3339,59	1165,54	2117,61	234,51	56,44	
		Iг	3414,90	1165,54	2192,92	234,51	56,44	
		Iд	3120,40	971,62	2099,06	195,37	49,72	
		IIа	3057,65	971,62	2037,12	195,37	48,91	
		IIб	3047,34	971,62	2026,06	195,37	49,66	
		IIIа	3056,74	971,62	2037,12	195,37	48,00	
		IVа	3069,66	971,62	2051,01	195,37	47,03	
		IVб	3248,48	1117,06	2081,48	224,84	49,94	
		V	3072,81	971,62	2053,19	195,37	48,00	
		VIа	3103,51	971,62	2082,14	195,37	49,75	
		VIб	3048,54	971,62	2028,76	195,37	48,16	
		VIв	3068,84	971,62	2045,68	195,37	51,54	
		VIг	3056,90	971,62	2037,12	195,37	48,16	
		VIд	3068,84	971,62	2045,68	195,37	51,54	
		VIе	3056,90	971,62	2037,12	195,37	48,16	
		VIIа	3046,97	971,62	2026,06	195,37	49,29	
		VIIб	3049,67	971,62	2028,76	195,37	49,29	
12-02-040-04	85 мм	**III**	**4028,54**	**1077,44**	**2894,22**	**280,45**	**56,88**	112
		Iа	4679,56	1508,64	3096,07	392,59	74,85	
		Iб	4279,93	1238,72	2974,60	322,53	66,61	
		Iв	4370,86	1292,48	3008,41	336,41	69,97	
		Iг	4472,91	1292,48	3110,46	336,41	69,97	
		Iд	4118,15	1077,44	2979,28	280,45	61,43	
		IIа	4031,84	1077,44	2894,22	280,45	60,18	
		IIб	4015,98	1077,44	2876,96	280,45	61,58	
		IIIа	4030,79	1077,44	2894,22	280,45	59,13	
		IVа	4049,24	1077,44	2913,69	280,45	58,11	
		IVб	4257,64	1238,72	2957,59	322,53	61,33	
		V	4052,73	1077,44	2916,16	280,45	59,13	
		VIа	4092,86	1077,44	2953,52	280,45	61,90	
		VIб	4017,83	1077,44	2880,65	280,45	59,74	
		VIв	4046,92	1077,44	2906,42	280,45	63,06	
		VIг	4031,40	1077,44	2894,22	280,45	59,74	
		VIд	4046,92	1077,44	2906,42	280,45	63,06	
		VIе	4031,40	1077,44	2894,22	280,45	59,74	
		VIIа	4015,29	1077,44	2876,96	280,45	60,89	
		VIIб	4018,98	1077,44	2880,65	280,45	60,89	
12-02-040-05	100 мм	**III**	**4409,61**	**1077,44**	**3252,98**	**314,50**	**79,19**	112
		Iа	5087,81	1508,64	3476,35	440,29	102,82	
		Iб	4673,20	1238,72	3341,30	361,67	93,18	
		Iв	4770,67	1292,48	3380,72	377,40	97,47	
		Iг	4874,58	1292,48	3484,63	377,40	97,47	
		Iд	4506,23	1077,44	3341,99	314,50	86,80	
		IIа	4415,28	1077,44	3252,98	314,50	84,86	
		IIб	4393,12	1077,44	3228,95	314,50	86,73	
		IIIа	4413,36	1077,44	3252,98	314,50	82,94	
		IVа	4432,48	1077,44	3273,95	314,50	81,09	
		IVб	4647,48	1238,72	3324,45	361,67	84,31	
		V	4436,12	1077,44	3275,74	314,50	82,94	
		VIа	4473,19	1077,44	3308,43	314,50	87,32	
		VIб	4394,01	1077,44	3232,86	314,50	83,71	
		VIв	4433,62	1077,44	3266,42	314,50	89,76	
		VIг	4414,13	1077,44	3252,98	314,50	83,71	
		VIд	4433,62	1077,44	3266,42	314,50	89,76	
		VIе	4414,13	1077,44	3252,98	314,50	83,71	
		VIIа	4392,19	1077,44	3228,95	314,50	85,80	
		VIIб	4396,10	1077,44	3232,86	314,50	85,80	
12-02-040-06	150 мм	**III**	**6256,41**	**1077,44**	**5070,99**	**496,60**	**107,98**	112
		Iа	7059,44	1508,64	5411,26	694,76	139,54	
		Iб	6569,93	1238,72	5203,99	571,01	127,22	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	6695,23	1292,48	5268,62	595,68	134,13	
		Iг	6840,58	1292,48	5413,97	595,68	134,13	
		Iд	6398,09	1077,44	5201,10	496,60	119,55	
		IIа	6265,16	1077,44	5070,99	496,60	116,73	
		IIб	6225,99	1077,44	5028,58	496,60	119,97	
		IIIа	6262,61	1077,44	5070,99	496,60	114,18	
		IVа	6292,76	1077,44	5103,92	496,60	111,40	
		IVб	6536,23	1238,72	5182,89	571,01	114,62	
		V	6295,14	1077,44	5103,52	496,60	114,18	
		VIа	6339,75	1077,44	5142,19	496,60	120,12	
		VIб	6226,80	1077,44	5034,25	496,60	115,11	
		VIв	6295,52	1077,44	5093,17	496,60	124,91	
		VIг	6263,54	1077,44	5070,99	496,60	115,11	
		VIд	6295,52	1077,44	5093,17	496,60	124,91	
		VIе	6263,54	1077,44	5070,99	496,60	115,11	
		VIIа	6224,39	1077,44	5028,58	496,60	118,37	
		VIIб	6230,06	1077,44	5034,25	496,60	118,37	
12-02-040-07	200 мм	**III**	**9478,53**	**2164,50**	**7072,42**	**698,40**	**241,61**	225
		Iа	10884,13	3030,75	7545,22	977,65	308,16	
		Iб	10033,24	2488,50	7256,65	803,33	288,09	
		Iв	10241,30	2596,50	7347,88	837,74	296,92	
		Iг	10437,38	2596,50	7543,96	837,74	296,92	
		Iд	9688,61	2164,50	7250,09	698,40	274,02	
		IIа	9507,47	2164,50	7072,42	698,40	270,55	
		IIб	9446,16	2164,50	7011,64	698,40	270,02	
		IIIа	9498,48	2164,50	7072,42	698,40	261,56	
		IVа	9532,92	2164,50	7118,19	698,40	250,23	
		IVб	9974,30	2488,50	7229,09	803,33	256,71	
		V	9542,63	2164,50	7116,57	698,40	261,56	
		VIа	9598,32	2164,50	7165,87	698,40	267,95	
		VIб	9440,63	2164,50	7019,37	698,40	256,76	
		VIв	9567,43	2164,50	7103,60	698,40	299,33	
		VIг	9493,68	2164,50	7072,42	698,40	256,76	
		VIд	9567,43	2164,50	7103,60	698,40	299,33	
		VIе	9493,68	2164,50	7072,42	698,40	256,76	
		VIIа	9446,57	2164,50	7011,64	698,40	270,43	
		VIIб	9454,30	2164,50	7019,37	698,40	270,43	

Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Прямой участок трубопровода из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний							
12-02-041-01	200 мм	**III**	**3422,83**	**1491,10**	**1735,05**	**145,67**	**196,68**	155
		Iа	4191,16	2087,85	1853,08	203,93	250,23	
		Iб	3730,36	1714,30	1782,42	167,57	233,64	
		Iв	3832,08	1788,70	1802,43	174,80	240,95	
		Iг	3895,34	1788,70	1865,69	174,80	240,95	
		Iд	3499,54	1491,10	1787,54	145,67	220,90	
		IIа	3442,57	1491,10	1735,05	145,67	216,42	
		IIб	3437,30	1491,10	1721,66	145,67	224,54	
		IIIа	3436,02	1491,10	1735,05	145,67	209,87	
		IVа	3440,08	1491,10	1746,50	145,67	202,48	
		IVб	3692,38	1714,30	1771,13	167,57	206,95	
		V	3449,73	1491,10	1748,76	145,67	209,87	
		VIа	3480,07	1491,10	1769,59	145,67	219,38	
		VIб	3423,80	1491,10	1724,03	145,67	208,67	
		VIв	3468,45	1491,10	1741,99	145,67	235,36	
		VIг	3434,82	1491,10	1735,05	145,67	208,67	
		VIд	3468,45	1491,10	1741,99	145,67	235,36	
		VIе	3434,82	1491,10	1735,05	145,67	208,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	3430,27	1491,10	1721,66	145,67	217,51	
		VIIб	3432,64	1491,10	1724,03	145,67	217,51	
12-02-041-02	800 мм	**III**	**14510,31**	**5454,54**	**7893,81**	**616,55**	**1161,96**	567
		Iа	17519,11	7637,49	8421,56	863,16	1460,06	
		Iб	15766,52	6271,02	8107,59	709,26	1387,91	
		Iв	16147,71	6543,18	8191,48	739,85	1413,05	
		Iг	16429,51	6543,18	8473,28	739,85	1413,05	
		Iд	14895,49	5454,54	8121,62	616,55	1319,33	
		IIа	14641,77	5454,54	7893,81	616,55	1293,42	
		IIб	14629,40	5454,54	7830,47	616,55	1344,39	
		IIIа	14595,01	5454,54	7893,81	616,55	1246,66	
		IVа	14588,64	5454,54	7939,35	616,55	1194,75	
		IVб	15534,15	6271,02	8052,05	709,26	1211,08	
		V	14655,91	5454,54	7954,71	616,55	1246,66	
		VIа	14801,40	5454,54	8043,32	616,55	1303,54	
		VIб	14527,81	5454,54	7840,95	616,55	1232,32	
		VIв	14792,07	5454,54	7919,25	616,55	1418,28	
		VIг	14580,67	5454,54	7893,81	616,55	1232,32	
		VIд	14792,07	5454,54	7919,25	616,55	1418,28	
		VIе	14580,67	5454,54	7893,81	616,55	1232,32	
		VIIа	14579,28	5454,54	7830,47	616,55	1294,27	
		VIIб	14589,76	5454,54	7840,95	616,55	1294,27	
12-02-041-03	1400 мм	**III**	**25245,67**	**9485,32**	**13717,23**	**1053,54**	**2043,12**	986
		Iа	30482,26	13281,42	14635,60	1474,96	2565,24	
		Iб	27434,47	10905,16	14089,54	1211,96	2439,77	
		Iв	28093,16	11378,44	14235,87	1264,25	2478,85	
		Iг	28577,53	11378,44	14720,24	1264,25	2478,85	
		Iд	25909,16	9485,32	14108,87	1053,54	2314,97	
		IIа	25469,23	9485,32	13717,23	1053,54	2266,68	
		IIб	25441,19	9485,32	13599,05	1053,54	2356,82	
		IIIа	25385,87	9485,32	13717,23	1053,54	2183,32	
		IVа	25374,77	9485,32	13794,19	1053,54	2095,26	
		IVб	27020,90	10905,16	13992,09	1211,96	2123,65	
		V	25490,99	9485,32	13822,35	1053,54	2183,32	
		VIа	25745,69	9485,32	13966,59	1053,54	2293,78	
		VIб	25267,28	9485,32	13617,26	1053,54	2164,70	
		VIв	25717,38	9485,32	13759,54	1053,54	2472,52	
		VIг	25367,25	9485,32	13717,23	1053,54	2164,70	
		VIд	25717,38	9485,32	13759,54	1053,54	2472,52	
		VIе	25367,25	9485,32	13717,23	1053,54	2164,70	
		VIIа	25353,04	9485,32	13599,05	1053,54	2268,67	
		VIIб	25371,25	9485,32	13617,26	1053,54	2268,67	
Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Фасонные детали трубопроводов из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний							
12-02-042-01	200 мм	**III**	**7154,19**	**4098,12**	**2439,42**	**150,12**	**616,65**	426
		Iа	9103,29	5738,22	2576,12	210,17	788,95	
		Iб	7930,32	4711,56	2493,67	172,69	725,09	
		Iв	8196,58	4916,04	2521,21	180,14	759,33	
		Iг	8270,32	4916,04	2594,95	180,14	759,33	
		Iд	7280,25	4098,12	2504,56	150,12	677,57	
		IIа	7192,14	4098,12	2439,42	150,12	654,60	
		IIб	7223,84	4098,12	2415,35	150,12	710,37	
		IIIа	7178,41	4098,12	2439,42	150,12	640,87	
		IVа	7183,50	4098,12	2455,04	150,12	630,34	
		IVб	7836,10	4711,56	2481,93	172,69	642,61	
		V	7194,95	4098,12	2455,96	150,12	640,87	
		VIа	7264,73	4098,12	2473,25	150,12	693,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	7171,96	4098,12	2418,32	150,12	655,52	
		VIв	7233,54	4098,12	2449,63	150,12	685,79	
		VIг	7193,06	4098,12	2439,42	150,12	655,52	
		VIд	7233,54	4098,12	2449,63	150,12	685,79	
		VIе	7193,06	4098,12	2439,42	150,12	655,52	
		VIIа	7180,71	4098,12	2415,35	150,12	667,24	
		VIIб	7183,68	4098,12	2418,32	150,12	667,24	
12-02-042-02	800 мм	**III**	**38982,84**	**17306,38**	**18081,10**	**968,22**	**3595,36**	1799
		Iа	47807,05	24232,53	19025,02	1355,51	4549,50	
		Iб	42601,59	19896,94	18460,98	1113,81	4243,67	
		Iв	43767,89	20760,46	18633,41	1161,86	4374,02	
		Iг	44312,97	20760,46	19178,49	1161,86	4374,02	
		Iд	39812,54	17306,38	18541,15	968,22	3965,01	
		IIа	39212,70	17306,38	18081,10	968,22	3825,22	
		IIб	39434,67	17306,38	17932,86	968,22	4195,43	
		IIIа	39110,98	17306,38	18081,10	968,22	3723,50	
		IVа	39141,92	17306,38	18183,79	968,22	3651,75	
		IVб	41966,09	19896,94	18365,59	1113,81	3703,56	
		V	39230,32	17306,38	18200,44	968,22	3723,50	
		VIа	39715,47	17306,38	18350,21	968,22	4058,88	
		VIб	39065,63	17306,38	17953,48	968,22	3805,77	
		VIв	39448,77	17306,38	18144,42	968,22	3997,97	
		VIг	39193,25	17306,38	18081,10	968,22	3805,77	
		VIд	39448,77	17306,38	18144,42	968,22	3997,97	
		VIе	39193,25	17306,38	18081,10	968,22	3805,77	
		VIIа	39123,32	17306,38	17932,86	968,22	3884,08	
		VIIб	39143,94	17306,38	17953,48	968,22	3884,08	
12-02-042-03	1400 мм	**III**	**66183,16**	**32188,52**	**27515,54**	**1583,28**	**6479,10**	3346
		Iа	82320,86	45070,62	29058,41	2216,59	8191,83	
		Iб	72798,07	37006,76	28138,73	1821,36	7652,58	
		Iв	74888,98	38612,84	28410,65	1899,94	7865,49	
		Iг	75738,55	38612,84	29260,22	1899,94	7865,49	
		Iд	67560,27	32188,52	28224,66	1583,28	7147,09	
		IIа	66602,25	32188,52	27515,54	1583,28	6898,19	
		IIб	66987,05	32188,52	27263,21	1583,28	7535,32	
		IIIа	66410,30	32188,52	27515,54	1583,28	6706,24	
		IVа	66425,84	32188,52	27664,92	1583,28	6572,40	
		IVб	71653,67	37006,76	27978,14	1821,36	6668,77	
		V	66597,22	32188,52	27702,46	1583,28	6706,24	
		VIа	67416,72	32188,52	27917,16	1583,28	7311,04	
		VIб	66335,84	32188,52	27295,89	1583,28	6851,43	
		VIв	66996,75	32188,52	27603,39	1583,28	7204,84	
		VIг	66555,49	32188,52	27515,54	1583,28	6851,43	
		VIд	66996,75	32188,52	27603,39	1583,28	7204,84	
		VIе	66555,49	32188,52	27515,54	1583,28	6851,43	
		VIIа	66448,05	32188,52	27263,21	1583,28	6996,32	
		VIIб	66480,73	32188,52	27295,89	1583,28	6996,32	

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-053-01	18 мм	**III**	**2357,90**	**861,95**	**1436,15**	**135,97**	**59,80**	89,60
		Iа	2828,88	1206,91	1545,80	190,33	76,17	
		Iб	2539,57	990,98	1481,31	156,37	67,28	
		Iв	2601,33	1033,98	1494,76	163,10	72,59	
		Iг	2658,49	1033,98	1551,92	163,10	72,59	
		Iд	2403,84	861,95	1478,59	135,97	63,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	2360,35	861,95	1436,15	135,97	62,25	
		IIб	2360,06	861,95	1428,23	135,97	69,88	
		IIIа	2359,13	861,95	1436,15	135,97	61,03	
		IVа	2365,63	861,95	1442,85	135,97	60,83	
		IVб	2522,49	990,98	1468,10	156,37	63,41	
		V	2371,07	861,95	1448,09	135,97	61,03	
		VIа	2391,89	861,95	1469,91	135,97	60,03	
		VIб	2353,30	861,95	1430,18	135,97	61,17	
		VIв	2364,17	861,95	1438,86	135,97	63,36	
		VIг	2359,27	861,95	1436,15	135,97	61,17	
		VIд	2364,17	861,95	1438,86	135,97	63,36	
		VIе	2359,27	861,95	1436,15	135,97	61,17	
		VIIа	2351,72	861,95	1428,23	135,97	61,54	
		VIIб	2353,67	861,95	1430,18	135,97	61,54	
12-02-053-02	28 мм	**III**	**3073,61**	**1087,06**	**1859,73**	**184,64**	**126,82**	113
		Iа	3676,58	1522,11	1995,83	258,52	158,64	
		Iб	3306,17	1249,78	1914,80	212,40	141,59	
		Iв	3392,42	1304,02	1934,43	221,65	153,97	
		Iг	3467,72	1304,02	2009,73	221,65	153,97	
		Iд	3140,89	1087,06	1919,05	184,64	134,78	
		IIа	3079,01	1087,06	1859,73	184,64	132,22	
		IIб	3091,75	1087,06	1852,97	184,64	151,72	
		IIIа	3076,16	1087,06	1859,73	184,64	129,37	
		IVа	3088,11	1087,06	1871,99	184,64	129,06	
		IVб	3282,95	1249,78	1900,85	212,40	132,32	
		V	3091,89	1087,06	1875,46	184,64	129,37	
		VIа	3122,22	1087,06	1907,84	184,64	127,32	
		VIб	3072,19	1087,06	1855,54	184,64	129,59	
		VIв	3087,74	1087,06	1866,75	184,64	133,93	
		VIг	3076,38	1087,06	1859,73	184,64	129,59	
		VIд	3087,74	1087,06	1866,75	184,64	133,93	
		VIе	3076,38	1087,06	1859,73	184,64	129,59	
		VIIа	3070,42	1087,06	1852,97	184,64	130,39	
		VIIб	3072,99	1087,06	1855,54	184,64	130,39	
12-02-053-03	35 мм	**III**	**3219,60**	**1087,06**	**1862,34**	**184,64**	**270,20**	113
		Iа	3854,03	1522,11	1998,81	258,52	333,11	
		Iб	3467,32	1249,78	1917,60	212,40	299,94	
		Iв	3569,27	1304,02	1937,19	221,65	328,06	
		Iг	3644,66	1304,02	2012,58	221,65	328,06	
		Iд	3297,02	1087,06	1921,63	184,64	288,33	
		IIа	3231,77	1087,06	1862,34	184,64	282,37	
		IIб	3271,42	1087,06	1855,48	184,64	328,88	
		IIIа	3225,23	1087,06	1862,34	184,64	275,83	
		IVа	3236,73	1087,06	1874,52	184,64	275,15	
		IVб	3431,72	1249,78	1903,53	212,40	278,41	
		V	3240,98	1087,06	1878,09	184,64	275,83	
		VIа	3269,01	1087,06	1910,41	184,64	271,54	
		VIб	3221,06	1087,06	1858,05	184,64	275,95	
		VIв	3241,62	1087,06	1869,27	184,64	285,29	
		VIг	3225,35	1087,06	1862,34	184,64	275,95	
		VIд	3241,62	1087,06	1869,27	184,64	285,29	
		VIе	3225,35	1087,06	1862,34	184,64	275,95	
		VIIа	3220,42	1087,06	1855,48	184,64	277,88	
		VIIб	3222,99	1087,06	1858,05	184,64	277,88	
12-02-053-04	55 мм	**III**	**3884,38**	**1077,44**	**2536,08**	**250,90**	**270,86**	112
		Iа	4565,23	1508,64	2722,71	351,19	333,88	
		Iб	4151,25	1238,72	2611,78	288,51	300,75	
		Iв	4259,48	1292,48	2638,14	301,04	328,86	
		Iг	4362,91	1292,48	2741,57	301,04	328,86	
		Iд	3983,57	1077,44	2616,96	250,90	289,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3896,73	1077,44	2536,08	250,90	283,21	
		IIб	3933,93	1077,44	2526,82	250,90	329,67	
		IIIа	3890,14	1077,44	2536,08	250,90	276,62	
		IVа	3905,70	1077,44	2552,41	250,90	275,85	
		IVб	4109,95	1238,72	2592,16	288,51	279,07	
		V	3911,71	1077,44	2557,65	250,90	276,62	
		VIа	3951,83	1077,44	2602,08	250,90	272,31	
		VIб	3884,45	1077,44	2530,34	250,90	276,67	
		VIв	3908,99	1077,44	2545,22	250,90	286,33	
		VIг	3890,19	1077,44	2536,08	250,90	276,67	
		VIд	3908,99	1077,44	2545,22	250,90	286,33	
		VIе	3890,19	1077,44	2536,08	250,90	276,67	
		VIIа	3882,96	1077,44	2526,82	250,90	278,70	
		VIIб	3886,48	1077,44	2530,34	250,90	278,70	
12-02-053-05	85 мм	**III**	**5386,96**	**2164,50**	**2682,62**	**261,60**	**539,84**	225
		Iа	6579,99	3030,75	2881,44	366,29	667,80	
		Iб	5853,95	2488,50	2763,50	301,08	601,95	
		Iв	6043,89	2596,50	2790,98	314,04	656,41	
		Iг	6150,82	2596,50	2897,91	314,04	656,41	
		Iд	5506,98	2164,50	2765,52	261,60	576,96	
		IIа	5411,24	2164,50	2682,62	261,60	564,12	
		IIб	5493,75	2164,50	2670,52	261,60	658,73	
		IIIа	5397,05	2164,50	2682,62	261,60	549,93	
		IVа	5413,48	2164,50	2698,52	261,60	550,46	
		IVб	5787,53	2488,50	2742,09	301,08	556,94	
		V	5419,45	2164,50	2705,02	261,60	549,93	
		VIа	5452,87	2164,50	2748,65	261,60	539,72	
		VIб	5392,21	2164,50	2674,19	261,60	553,52	
		VIв	5428,16	2164,50	2691,07	261,60	572,59	
		VIг	5400,64	2164,50	2682,62	261,60	553,52	
		VIд	5428,16	2164,50	2691,07	261,60	572,59	
		VIе	5400,64	2164,50	2682,62	261,60	553,52	
		VIIа	5391,18	2164,50	2670,52	261,60	556,16	
		VIIб	5394,85	2164,50	2674,19	261,60	556,16	
12-02-053-06	100 мм	**III**	**7871,41**	**2164,50**	**4799,44**	**472,77**	**907,47**	225
		Iа	9301,73	3030,75	5152,90	662,02	1118,08	
		Iб	8440,52	2488,50	4942,86	544,00	1009,16	
		Iв	8696,40	2596,50	4992,69	567,39	1107,21	
		Iг	8889,02	2596,50	5185,31	567,39	1107,21	
		Iд	8087,52	2164,50	4949,91	472,77	973,11	
		IIа	7913,75	2164,50	4799,44	472,77	949,81	
		IIб	8061,66	2164,50	4779,97	472,77	1117,19	
		IIIа	7890,65	2164,50	4799,44	472,77	926,71	
		IVа	7921,50	2164,50	4829,40	472,77	927,60	
		IVб	8328,28	2488,50	4905,70	544,00	934,08	
		V	7930,93	2164,50	4839,72	472,77	926,71	
		VIа	7990,46	2164,50	4920,48	472,77	905,48	
		VIб	7886,08	2164,50	4786,56	472,77	935,02	
		VIв	7944,18	2164,50	4815,98	472,77	963,70	
		VIг	7898,96	2164,50	4799,44	472,77	935,02	
		VIд	7944,18	2164,50	4815,98	472,77	963,70	
		VIе	7898,96	2164,50	4799,44	472,77	935,02	
		VIIа	7880,98	2164,50	4779,97	472,77	936,51	
		VIIб	7887,57	2164,50	4786,56	472,77	936,51	
Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-054-01	22 мм	**III**	**1425,66**	**1144,78**	**255,62**	**78,04**	**25,26**	119

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	1932,57	1602,93	294,68	109,25	34,96	
		Iб	1615,62	1316,14	270,26	89,71	29,22	
		Iв	1679,92	1373,26	276,32	93,65	30,34	
		Iг	1682,86	1373,26	279,26	93,65	30,34	
		Iд	1429,52	1144,78	258,98	78,04	25,76	
		IIа	1426,17	1144,78	255,62	78,04	25,77	
		IIб	1424,45	1144,78	254,04	78,04	25,63	
		IIIа	1426,02	1144,78	255,62	78,04	25,62	
		IVа	1426,97	1144,78	256,80	78,04	25,39	
		IVб	1615,14	1316,14	270,19	89,71	28,81	
		V	1426,78	1144,78	256,38	78,04	25,62	
		VIа	1426,96	1144,78	256,63	78,04	25,55	
		VIб	1424,39	1144,78	254,18	78,04	25,43	
		VIв	1427,62	1144,78	256,53	78,04	26,31	
		VIг	1425,83	1144,78	255,62	78,04	25,43	
		VIд	1427,62	1144,78	256,53	78,04	26,31	
		VIе	1425,83	1144,78	255,62	78,04	25,43	
		VIIа	1424,53	1144,78	254,04	78,04	25,71	
		VIIб	1424,67	1144,78	254,18	78,04	25,71	
12-02-054-02	30 мм	**III**	**1538,78**	**1144,78**	**367,95**	**109,70**	**26,05**	119
		Iа	2063,17	1602,93	424,32	153,60	35,92	
		Iб	1735,72	1316,14	389,40	126,17	30,18	
		Iв	1801,91	1373,26	397,35	131,60	31,30	
		Iг	1807,07	1373,26	402,51	131,60	31,30	
		Iд	1544,12	1144,78	372,63	109,70	26,71	
		IIа	1539,46	1144,78	367,95	109,70	26,73	
		IIб	1536,64	1144,78	365,32	109,70	26,54	
		IIIа	1539,25	1144,78	367,95	109,70	26,52	
		IVа	1540,01	1144,78	369,01	109,70	26,22	
		IVб	1734,18	1316,14	388,40	126,17	29,64	
		V	1540,51	1144,78	369,21	109,70	26,52	
		VIа	1540,81	1144,78	369,60	109,70	26,43	
		VIб	1536,59	1144,78	365,54	109,70	26,27	
		VIв	1540,80	1144,78	368,57	109,70	27,45	
		VIг	1539,00	1144,78	367,95	109,70	26,27	
		VIд	1540,80	1144,78	368,57	109,70	27,45	
		VIе	1539,00	1144,78	367,95	109,70	26,27	
		VIIа	1536,74	1144,78	365,32	109,70	26,64	
		VIIб	1536,96	1144,78	365,54	109,70	26,64	
Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-055-01	35 мм	**III**	**2492,73**	**1087,06**	**1301,93**	**126,94**	**103,74**	113
		Iа	3049,17	1522,11	1395,46	177,71	131,60	
		Iб	2712,76	1249,78	1339,41	146,00	123,57	
		Iв	2783,98	1304,02	1354,43	152,32	125,53	
		Iг	2833,69	1304,02	1404,14	152,32	125,53	
		Iд	2546,76	1087,06	1342,57	126,94	117,13	
		IIа	2505,08	1087,06	1301,93	126,94	116,09	
		IIб	2500,27	1087,06	1294,85	126,94	118,36	
		IIIа	2500,08	1087,06	1301,93	126,94	111,09	
		IVа	2504,87	1087,06	1310,90	126,94	106,91	
		IVб	2690,73	1249,78	1330,78	146,00	110,17	
		V	2510,67	1087,06	1312,52	126,94	111,09	
		VIа	2528,65	1087,06	1331,81	126,94	109,78	
		VIб	2492,67	1087,06	1296,63	126,94	108,98	
		VIв	2523,07	1087,06	1307,40	126,94	128,61	
		VIг	2497,97	1087,06	1301,93	126,94	108,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	2523,07	1087,06	1307,40	126,94	128,61	
		VIе	2497,97	1087,06	1301,93	126,94	108,98	
		VIIа	2496,49	1087,06	1294,85	126,94	114,58	
		VIIб	2498,27	1087,06	1296,63	126,94	114,58	
12-02-055-02	54 мм	**III**	**3218,49**	**1087,06**	**1999,35**	**196,14**	**132,08**	113
		Iа	3831,34	1522,11	2142,26	274,63	166,97	
		Iб	3462,76	1249,78	2056,51	225,60	156,47	
		Iв	3543,66	1304,02	2079,67	235,31	159,97	
		Iг	3618,10	1304,02	2154,11	235,31	159,97	
		Iд	3295,66	1087,06	2060,49	196,14	148,11	
		IIа	3232,26	1087,06	1999,35	196,14	145,85	
		IIб	3228,30	1087,06	1988,23	196,14	153,01	
		IIIа	3225,84	1087,06	1999,35	196,14	139,43	
		IVа	3235,83	1087,06	2012,96	196,14	135,81	
		IVб	3432,54	1249,78	2043,69	225,60	139,07	
		V	3241,73	1087,06	2015,24	196,14	139,43	
		VIа	3268,64	1087,06	2043,70	196,14	137,88	
		VIб	3217,00	1087,06	1990,90	196,14	139,04	
		VIв	3254,20	1087,06	2007,69	196,14	159,45	
		VIг	3225,45	1087,06	1999,35	196,14	139,04	
		VIд	3254,20	1087,06	2007,69	196,14	159,45	
		VIе	3225,45	1087,06	1999,35	196,14	139,04	
		VIIа	3219,59	1087,06	1988,23	196,14	144,30	
		VIIб	3222,26	1087,06	1990,90	196,14	144,30	
12-02-055-03	65 мм	**III**	**5331,43**	**2174,12**	**2819,25**	**276,37**	**338,06**	226
		Iа	6488,80	3044,22	3020,78	386,87	423,80	
		Iб	5804,93	2499,56	2899,88	317,94	405,49	
		Iв	5950,37	2608,04	2932,40	331,72	409,93	
		Iг	6053,20	2608,04	3035,23	331,72	409,93	
		Iд	5467,17	2174,12	2903,64	276,37	389,41	
		IIа	5380,31	2174,12	2819,25	276,37	386,94	
		IIб	5366,23	2174,12	2802,69	276,37	389,42	
		IIIа	5362,05	2174,12	2819,25	276,37	368,68	
		IVа	5362,65	2174,12	2837,82	276,37	350,71	
		IVб	5738,63	2499,56	2881,85	317,94	357,22	
		V	5384,05	2174,12	2841,25	276,37	368,68	
		VIа	5416,21	2174,12	2879,50	276,37	362,59	
		VIб	5338,03	2174,12	2806,39	276,37	357,52	
		VIв	5441,94	2174,12	2830,53	276,37	437,29	
		VIг	5350,89	2174,12	2819,25	276,37	357,52	
		VIд	5441,94	2174,12	2830,53	276,37	437,29	
		VIе	5350,89	2174,12	2819,25	276,37	357,52	
		VIIа	5357,68	2174,12	2802,69	276,37	380,87	
		VIIб	5361,38	2174,12	2806,39	276,37	380,87	
12-02-055-04	100 мм	**III**	**5837,49**	**2193,36**	**3279,18**	**321,54**	**364,95**	228
		Iа	7036,74	3071,16	3508,16	450,30	457,42	
		Iб	6328,16	2521,68	3369,81	369,92	436,67	
		Iв	6483,49	2631,12	3409,85	386,05	442,52	
		Iг	6587,80	2631,12	3514,16	386,05	442,52	
		Iд	5980,25	2193,36	3368,28	321,54	418,61	
		IIа	5887,49	2193,36	3279,18	321,54	414,95	
		IIб	5869,26	2193,36	3253,71	321,54	422,19	
		IIIа	5867,91	2193,36	3279,18	321,54	395,37	
		IVа	5871,20	2193,36	3299,81	321,54	378,03	
		IVб	6258,64	2521,68	3352,37	369,92	384,59	
		V	5890,82	2193,36	3302,09	321,54	395,37	
		VIа	5916,27	2193,36	3333,71	321,54	389,20	
		VIб	5836,98	2193,36	3257,66	321,54	385,96	
		VIв	5951,61	2193,36	3292,23	321,54	466,02	
		VIг	5858,50	2193,36	3279,18	321,54	385,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	5951,61	2193,36	3292,23	321,54	466,02	
		VIе	5858,50	2193,36	3279,18	321,54	385,96	
		VIIа	5855,94	2193,36	3253,71	321,54	408,87	
		VIIб	5859,89	2193,36	3257,66	321,54	408,87	
Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-056-01	22 мм	**III**	**4979,03**	**4550,26**	**309,69**	**82,08**	**119,08**	473
		Iа	6883,89	6371,31	350,18	114,88	162,40	
		Iб	5693,22	5231,38	324,41	94,36	137,43	
		Iв	5934,09	5458,42	332,58	98,48	143,09	
		Iг	5935,72	5458,42	334,21	98,48	143,09	
		Iд	4985,96	4550,26	313,91	82,08	121,79	
		IIа	4980,61	4550,26	309,69	82,08	120,66	
		IIб	4981,02	4550,26	305,75	82,08	125,01	
		IIIа	4979,12	4550,26	309,69	82,08	119,17	
		IVа	4981,71	4550,26	311,91	82,08	119,54	
		IVб	5690,05	5231,38	325,51	94,36	133,16	
		V	4979,83	4550,26	310,40	82,08	119,17	
		VIа	4977,67	4550,26	308,16	82,08	119,25	
		VIб	4976,82	4550,26	305,93	82,08	120,63	
		VIв	4983,79	4550,26	311,68	82,08	121,85	
		VIг	4980,58	4550,26	309,69	82,08	120,63	
		VIд	4983,79	4550,26	311,68	82,08	121,85	
		VIе	4980,58	4550,26	309,69	82,08	120,63	
		VIIа	4976,57	4550,26	305,75	82,08	120,56	
		VIIб	4976,75	4550,26	305,93	82,08	120,56	
12-02-056-02	28 мм	**III**	**5144,16**	**4550,26**	**447,73**	**116,46**	**146,17**	473
		Iа	7075,08	6371,31	507,54	163,05	196,23	
		Iб	5870,33	5231,38	470,16	133,93	168,79	
		Iв	6114,70	5458,42	480,29	139,76	175,99	
		Iг	6119,06	5458,42	484,65	139,76	175,99	
		Iд	5154,93	4550,26	453,42	116,46	151,25	
		IIа	5146,88	4550,26	447,73	116,46	148,89	
		IIб	5150,66	4550,26	442,19	116,46	158,21	
		IIIа	5144,06	4550,26	447,73	116,46	146,07	
		IVа	5147,01	4550,26	449,63	116,46	147,12	
		IVб	5862,05	5231,38	469,93	133,93	160,74	
		V	5145,38	4550,26	449,05	116,46	146,07	
		VIа	5142,89	4550,26	446,70	116,46	145,93	
		VIб	5142,07	4550,26	442,47	116,46	149,34	
		VIв	5150,31	4550,26	449,18	116,46	150,87	
		VIг	5147,33	4550,26	447,73	116,46	149,34	
		VIд	5150,31	4550,26	449,18	116,46	150,87	
		VIе	5147,33	4550,26	447,73	116,46	149,34	
		VIIа	5141,23	4550,26	442,19	116,46	148,78	
		VIIб	5141,51	4550,26	442,47	116,46	148,78	
12-02-056-03	42 мм	**III**	**6543,20**	**5752,76**	**539,66**	**135,49**	**250,78**	598
		Iа	8996,91	8055,06	611,88	189,57	329,97	
		Iб	7471,72	6613,88	567,20	155,73	290,64	
		Iв	7779,78	6900,92	578,24	162,59	300,62	
		Iг	7786,61	6900,92	585,07	162,59	300,62	
		Iд	6561,48	5752,76	546,46	135,49	262,26	
		IIа	6548,92	5752,76	539,66	135,49	256,50	
		IIб	6564,33	5752,76	532,96	135,49	278,61	
		IIIа	6541,31	5752,76	539,66	135,49	248,89	
		IVа	6545,78	5752,76	541,12	135,49	251,90	
		IVб	7448,66	6613,88	565,66	155,73	269,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	6543,16	5752,76	541,51	135,49	248,89	
		VIа	6543,11	5752,76	539,29	135,49	251,06	
		VIб	6542,97	5752,76	533,32	135,49	256,89	
		VIв	6553,41	5752,76	540,49	135,49	260,16	
		VIг	6549,31	5752,76	539,66	135,49	256,89	
		VIд	6553,41	5752,76	540,49	135,49	260,16	
		VIе	6549,31	5752,76	539,66	135,49	256,89	
		VIIа	6541,84	5752,76	532,96	135,49	256,12	
		VIIб	6542,20	5752,76	533,32	135,49	256,12	
12-02-056-04	55 мм	**III**	**7025,18**	**5762,38**	**939,74**	**248,70**	**323,06**	599
		Iа	9556,23	8068,53	1067,83	348,19	419,87	
		Iб	7988,60	6624,94	988,46	286,01	375,20	
		Iв	8307,67	6912,46	1007,93	298,44	387,28	
		Iг	8318,47	6912,46	1018,73	298,44	387,28	
		Iд	7054,26	5762,38	950,77	248,70	341,11	
		IIа	7034,59	5762,38	939,74	248,70	332,47	
		IIб	7056,68	5762,38	928,83	248,70	365,47	
		IIIа	7022,90	5762,38	939,74	248,70	320,78	
		IVа	7029,57	5762,38	942,26	248,70	324,93	
		IVб	7953,29	6624,94	986,17	286,01	342,18	
		V	7025,86	5762,38	942,70	248,70	320,78	
		VIа	7025,24	5762,38	938,91	248,70	323,95	
		VIб	7024,29	5762,38	929,39	248,70	332,52	
		VIв	7042,43	5762,38	941,24	248,70	338,81	
		VIг	7034,64	5762,38	939,74	248,70	332,52	
		VIд	7042,43	5762,38	941,24	248,70	338,81	
		VIе	7034,64	5762,38	939,74	248,70	332,52	
		VIIа	7023,00	5762,38	928,83	248,70	331,79	
		VIIб	7023,56	5762,38	929,39	248,70	331,79	

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-067-01	16-25 мм	**III**	**1635,44**	**1077,44**	**523,77**	**41,18**	**34,23**	112
		Iа	2122,89	1508,64	566,82	57,65	47,43	
		Iб	1820,10	1238,72	541,78	47,37	39,60	
		Iв	1878,98	1292,48	546,22	49,41	40,28	
		Iг	1898,73	1292,48	565,97	49,41	40,28	
		Iд	1650,29	1077,44	537,39	41,18	35,46	
		IIа	1636,50	1077,44	523,77	41,18	35,29	
		IIб	1633,00	1077,44	519,09	41,18	36,47	
		IIIа	1635,77	1077,44	523,77	41,18	34,56	
		IVа	1636,77	1077,44	524,89	41,18	34,44	
		IVб	1812,33	1238,72	535,95	47,37	37,66	
		V	1639,94	1077,44	527,94	41,18	34,56	
		VIа	1646,99	1077,44	533,68	41,18	35,87	
		VIб	1631,82	1077,44	519,79	41,18	34,59	
		VIв	1636,57	1077,44	523,50	41,18	35,63	
		VIг	1635,80	1077,44	523,77	41,18	34,59	
		VIд	1636,57	1077,44	523,50	41,18	35,63	
		VIе	1635,80	1077,44	523,77	41,18	34,59	
		VIIа	1631,69	1077,44	519,09	41,18	35,16	
		VIIб	1632,39	1077,44	519,79	41,18	35,16	
12-02-067-02	38-50 мм	**III**	**2385,84**	**1077,44**	**1225,91**	**95,72**	**82,49**	112
		Iа	2953,90	1508,64	1330,33	134,00	114,93	
		Iб	2605,36	1238,72	1270,41	110,11	96,23	
		Iв	2666,76	1292,48	1278,77	114,86	95,51	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	2714,15	1292,48	1326,16	114,86	95,51	
		Iд	2421,31	1077,44	1255,92	95,72	87,95	
		IIа	2390,55	1077,44	1225,91	95,72	87,20	
		IIб	2383,85	1077,44	1213,42	95,72	92,99	
		IIIа	2386,81	1077,44	1225,91	95,72	83,46	
		IVа	2386,77	1077,44	1226,16	95,72	83,17	
		IVб	2579,21	1238,72	1254,10	110,11	86,39	
		V	2396,74	1077,44	1235,84	95,72	83,46	
		VIа	2415,77	1077,44	1248,15	95,72	90,18	
		VIб	2376,45	1077,44	1215,07	95,72	83,94	
		VIв	2388,22	1077,44	1222,85	95,72	87,93	
		VIг	2387,29	1077,44	1225,91	95,72	83,94	
		VIд	2388,22	1077,44	1222,85	95,72	87,93	
		VIе	2387,29	1077,44	1225,91	95,72	83,94	
		VIIа	2377,95	1077,44	1213,42	95,72	87,09	
		VIIб	2379,60	1077,44	1215,07	95,72	87,09	
12-02-067-03	80-100 мм	**III**	**4093,26**	**2164,50**	**1790,05**	**129,47**	**138,71**	225
		Iа	5176,03	3030,75	1950,93	181,25	194,35	
		Iб	4509,81	2488,50	1860,03	148,93	161,28	
		Iв	4625,81	2596,50	1868,78	155,36	160,53	
		Iг	4694,67	2596,50	1937,64	155,36	160,53	
		Iд	4139,45	2164,50	1828,50	129,47	146,45	
		IIа	4099,68	2164,50	1790,05	129,47	145,13	
		IIб	4087,07	2164,50	1767,21	129,47	155,36	
		IIIа	4093,88	2164,50	1790,05	129,47	139,33	
		IVа	4089,35	2164,50	1785,34	129,47	139,51	
		IVб	4465,79	2488,50	1831,30	148,93	145,99	
		V	4108,28	2164,50	1804,45	129,47	139,33	
		VIа	4132,81	2164,50	1817,57	129,47	150,74	
		VIб	4074,80	2164,50	1769,60	129,47	140,70	
		VIв	4089,85	2164,50	1780,53	129,47	144,82	
		VIг	4095,25	2164,50	1790,05	129,47	140,70	
		VIд	4089,85	2164,50	1780,53	129,47	144,82	
		VIе	4095,25	2164,50	1790,05	129,47	140,70	
		VIIа	4076,82	2164,50	1767,21	129,47	145,11	
		VIIб	4079,21	2164,50	1769,60	129,47	145,11	
12-02-067-04	125-150 мм	**III**	**5297,66**	**2164,50**	**2949,21**	**210,47**	**183,95**	225
		Iа	6505,62	3030,75	3217,47	294,65	257,40	
		Iб	5769,13	2488,50	3066,46	242,11	214,17	
		Iв	5887,84	2596,50	3079,41	252,56	211,93	
		Iг	6001,52	2596,50	3193,09	252,56	211,93	
		Iд	5370,67	2164,50	3010,64	210,47	195,53	
		IIа	5307,32	2164,50	2949,21	210,47	193,61	
		IIб	5282,88	2164,50	2909,96	210,47	208,42	
		IIIа	5298,77	2164,50	2949,21	210,47	185,06	
		IVа	5289,16	2164,50	2939,47	210,47	185,19	
		IVб	5697,27	2488,50	3017,10	242,11	191,67	
		V	5322,51	2164,50	2972,95	210,47	185,06	
		VIа	5359,31	2164,50	2993,00	210,47	201,81	
		VIб	5265,31	2164,50	2913,89	210,47	186,92	
		VIв	5289,48	2164,50	2931,53	210,47	193,45	
		VIг	5300,63	2164,50	2949,21	210,47	186,92	
		VIд	5289,48	2164,50	2931,53	210,47	193,45	
		VIе	5300,63	2164,50	2949,21	210,47	186,92	
		VIIа	5267,94	2164,50	2909,96	210,47	193,48	
		VIIб	5271,87	2164,50	2913,89	210,47	193,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемый из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода							
12-02-068-01	150 мм	**III**	**4606,41**	**2722,46**	**1692,80**	**111,78**	**191,15**	283
		Ia	5920,80	3812,01	1841,45	156,49	267,34	
		Iб	5109,98	3129,98	1757,61	128,59	222,39	
		Iв	5252,13	3265,82	1765,47	134,14	220,84	
		Iг	5313,34	3265,82	1826,68	134,14	220,84	
		Iд	4651,02	2722,46	1726,09	111,78	202,47	
		IIa	4615,87	2722,46	1692,80	111,78	200,61	
		IIб	4607,10	2722,46	1669,71	111,78	214,93	
		IIIa	4607,57	2722,46	1692,80	111,78	192,31	
		IVa	4602,27	2722,46	1687,43	111,78	192,38	
		IVб	5061,23	3129,98	1730,72	128,59	200,53	
		V	4620,46	2722,46	1705,69	111,78	192,31	
		VIa	4645,80	2722,46	1714,84	111,78	208,50	
		VIб	4588,39	2722,46	1671,87	111,78	194,06	
		VIв	4606,16	2722,46	1683,12	111,78	200,58	
		VIг	4609,32	2722,46	1692,80	111,78	194,06	
		VIд	4606,16	2722,46	1683,12	111,78	200,58	
		VIe	4609,32	2722,46	1692,80	111,78	194,06	
		VIIa	4592,62	2722,46	1669,71	111,78	200,45	
		VIIб	4594,78	2722,46	1671,87	111,78	200,45	
12-02-068-02	300 мм	**III**	**8062,11**	**3569,02**	**4132,65**	**275,13**	**360,44**	371
		Ia	9986,09	4997,37	4511,19	385,18	477,53	
		Iб	8831,01	4103,26	4299,57	316,50	428,18	
		Iв	9021,08	4281,34	4313,86	330,16	425,88	
		Iг	9176,23	4281,34	4469,01	330,16	425,88	
		Iд	8183,09	3569,02	4210,75	275,13	403,32	
		IIa	8103,93	3569,02	4132,65	275,13	402,26	
		IIб	8049,43	3569,02	4072,19	275,13	408,22	
		IIIa	8085,65	3569,02	4132,65	275,13	383,98	
		IVa	8052,33	3569,02	4113,45	275,13	369,86	
		IVб	8710,01	4103,26	4226,20	316,50	380,55	
		V	8118,09	3569,02	4165,09	275,13	383,98	
		VIa	8151,03	3569,02	4185,76	275,13	396,25	
		VIб	8020,53	3569,02	4077,59	275,13	373,92	
		VIв	8108,05	3569,02	4102,58	275,13	436,45	
		VIг	8075,59	3569,02	4132,65	275,13	373,92	
		VIд	8108,05	3569,02	4102,58	275,13	436,45	
		VIe	8075,59	3569,02	4132,65	275,13	373,92	
		VIIa	8038,82	3569,02	4072,19	275,13	397,61	
		VIIб	8044,22	3569,02	4077,59	275,13	397,61	
12-02-068-03	500 мм	**III**	**13188,86**	**4617,60**	**8048,58**	**529,74**	**522,68**	480
		Ia	15943,65	6465,60	8799,92	741,64	678,13	
		Iб	14313,69	5308,80	8381,56	609,40	623,33	
		Iв	14564,18	5539,20	8404,90	635,69	620,08	
		Iг	14869,00	5539,20	8709,72	635,69	620,08	
		Iд	13406,66	4617,60	8195,76	529,74	593,30	
		IIa	13258,38	4617,60	8048,58	529,74	592,20	
		IIб	13137,64	4617,60	7925,68	529,74	594,36	
		IIIa	13231,80	4617,60	8048,58	529,74	565,62	
		IVa	13162,18	4617,60	8004,94	529,74	539,64	
		IVб	14093,93	5308,80	8231,66	609,40	553,47	
		V	13295,41	4617,60	8112,19	529,74	565,62	
		VIa	13341,81	4617,60	8148,38	529,74	575,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	13099,61	4617,60	7936,24	529,74	545,77	
		VIв	13256,87	4617,60	7983,61	529,74	655,66	
		VIг	13211,95	4617,60	8048,58	529,74	545,77	
		VIд	13256,87	4617,60	7983,61	529,74	655,66	
		VIе	13211,95	4617,60	8048,58	529,74	545,77	
		VIIа	13125,88	4617,60	7925,68	529,74	582,60	
		VIIб	13136,44	4617,60	7936,24	529,74	582,60	
12-02-068-04	1000 мм	**III**	**26690,29**	**6916,78**	**18797,96**	**1234,58**	**975,55**	719
		Iа	31492,28	9684,93	20569,65	1728,41	1237,70	
		Iб	28707,85	7952,14	19585,04	1420,22	1170,67	
		Iв	29095,63	8297,26	19634,29	1481,49	1164,08	
		Iг	29812,15	8297,26	20350,81	1481,49	1164,08	
		Iд	27181,60	6916,78	19137,02	1234,58	1127,80	
		IIа	26842,31	6916,78	18797,96	1234,58	1127,57	
		IIб	26536,05	6916,78	18505,62	1234,58	1113,65	
		IIIа	26790,58	6916,78	18797,96	1234,58	1075,84	
		IVа	26620,00	6916,78	18689,02	1234,58	1014,20	
		IVб	28213,67	7952,14	19226,63	1420,22	1034,90	
		V	26939,90	6916,78	18947,28	1234,58	1075,84	
		VIа	27024,09	6916,78	19028,45	1234,58	1078,86	
		VIб	26473,46	6916,78	18530,38	1234,58	1026,30	
		VIв	26833,82	6916,78	18638,95	1234,58	1278,09	
		VIг	26741,04	6916,78	18797,96	1234,58	1026,30	
		VIд	26833,82	6916,78	18638,95	1234,58	1278,09	
		VIе	26741,04	6916,78	18797,96	1234,58	1026,30	
		VIIа	26526,94	6916,78	18505,62	1234,58	1104,54	
		VIIб	26551,70	6916,78	18530,38	1234,58	1104,54	
12-02-068-05	1500 мм	**III**	**39171,99**	**9620,00**	**28346,65**	**1868,81**	**1205,34**	1000
		Iа	46012,27	13470,00	31020,19	2616,33	1522,08	
		Iб	42035,81	11060,00	29534,52	2149,82	1441,29	
		Iв	42581,40	11540,00	29608,36	2242,57	1433,04	
		Iг	43664,67	11540,00	30691,63	2242,57	1433,04	
		Iд	39868,03	9620,00	28859,44	1868,81	1388,59	
		IIа	39353,15	9620,00	28346,65	1868,81	1386,50	
		IIб	38903,14	9620,00	27906,63	1868,81	1376,51	
		IIIа	39293,23	9620,00	28346,65	1868,81	1326,58	
		IVа	39055,65	9620,00	28182,41	1868,81	1253,24	
		IVб	41335,29	11060,00	28993,25	2149,82	1282,04	
		V	39518,91	9620,00	28572,33	1868,81	1326,58	
		VIа	39648,11	9620,00	28696,72	1868,81	1331,39	
		VIб	38831,41	9620,00	27944,02	1868,81	1267,39	
		VIв	39294,48	9620,00	28106,74	1868,81	1567,74	
		VIг	39234,04	9620,00	28346,65	1868,81	1267,39	
		VIд	39294,48	9620,00	28106,74	1868,81	1567,74	
		VIе	39234,04	9620,00	28346,65	1868,81	1267,39	
		VIIа	38881,87	9620,00	27906,63	1868,81	1355,24	
		VIIб	38919,26	9620,00	27944,02	1868,81	1355,24	

Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода							
12-02-079-01	65-100 мм	**III**	**5136,35**	**3251,56**	**1760,06**	**130,95**	**124,73**	338
		Iа	6620,61	4552,86	1907,53	183,33	160,22	
		Iб	5702,14	3738,28	1823,31	150,64	140,55	
		Iв	5879,38	3900,52	1834,17	157,14	144,69	
		Iг	5945,10	3900,52	1899,89	157,14	144,69	
		Iд	5183,73	3251,56	1800,38	130,95	131,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	5141,00	3251,56	1760,06	130,95	129,38	
		IIб	5129,48	3251,56	1740,80	130,95	137,12	
		IIIа	5140,32	3251,56	1760,06	130,95	128,70	
		IVа	5136,22	3251,56	1759,01	130,95	125,65	
		IVб	5672,91	3738,28	1799,24	150,64	135,39	
		V	5154,13	3251,56	1773,87	130,95	128,70	
		VIа	5170,94	3251,56	1789,06	130,95	130,32	
		VIб	5121,67	3251,56	1743,08	130,95	127,03	
		VIв	5140,15	3251,56	1754,40	130,95	134,19	
		VIг	5138,65	3251,56	1760,06	130,95	127,03	
		VIд	5140,15	3251,56	1754,40	130,95	134,19	
		VIе	5138,65	3251,56	1760,06	130,95	127,03	
		VIIа	5116,40	3251,56	1740,80	130,95	124,04	
		VIIб	5118,68	3251,56	1743,08	130,95	124,04	
12-02-079-02	125-150 мм	**III**	**6309,40**	**3251,56**	**2890,04**	**211,95**	**167,80**	338
		Iа	7903,48	4552,86	3140,86	296,73	209,76	
		Iб	6924,79	3738,28	2998,60	243,82	187,91	
		Iв	7106,88	3900,52	3014,06	254,34	192,30	
		Iг	7216,48	3900,52	3123,66	254,34	192,30	
		Iд	6385,04	3251,56	2953,68	211,95	179,80	
		IIа	6317,18	3251,56	2890,04	211,95	175,58	
		IIб	6296,57	3251,56	2855,55	211,95	189,46	
		IIIа	6316,10	3251,56	2890,04	211,95	174,50	
		IVа	6305,99	3251,56	2884,89	211,95	169,54	
		IVб	6872,71	3738,28	2955,15	243,82	179,28	
		V	6339,06	3251,56	2913,00	211,95	174,50	
		VIа	6365,08	3251,56	2935,80	211,95	177,72	
		VIб	6282,71	3251,56	2859,34	211,95	171,81	
		VIв	6312,39	3251,56	2877,22	211,95	183,61	
		VIг	6313,41	3251,56	2890,04	211,95	171,81	
		VIд	6312,39	3251,56	2877,22	211,95	183,61	
		VIе	6313,41	3251,56	2890,04	211,95	171,81	
		VIIа	6273,46	3251,56	2855,55	211,95	166,35	
		VIIб	6277,25	3251,56	2859,34	211,95	166,35	
12-02-079-03	200 мм	**III**	**7259,19**	**3251,56**	**3787,04**	**282,56**	**220,59**	338
		Iа	8944,29	4552,86	4116,98	395,58	274,45	
		Iб	7920,92	3738,28	3930,04	325,04	252,60	
		Iв	8106,80	3900,52	3949,78	339,07	256,50	
		Iг	8252,39	3900,52	4095,37	339,07	256,50	
		Iд	7366,48	3251,56	3871,26	282,56	243,66	
		IIа	7278,37	3251,56	3787,04	282,56	239,77	
		IIб	7244,33	3251,56	3742,31	282,56	250,46	
		IIIа	7273,77	3251,56	3787,04	282,56	235,17	
		IVа	7256,85	3251,56	3780,10	282,56	225,19	
		IVб	7845,55	3738,28	3872,34	325,04	234,93	
		V	7304,20	3251,56	3817,47	282,56	235,17	
		VIа	7337,09	3251,56	3848,65	282,56	236,88	
		VIб	7227,18	3251,56	3747,32	282,56	228,30	
		VIв	7281,35	3251,56	3769,93	282,56	259,86	
		VIг	7266,90	3251,56	3787,04	282,56	228,30	
		VIд	7281,35	3251,56	3769,93	282,56	259,86	
		VIе	7266,90	3251,56	3787,04	282,56	228,30	
		VIIа	7222,90	3251,56	3742,31	282,56	229,03	
		VIIб	7227,91	3251,56	3747,32	282,56	229,03	
12-02-079-04	250 мм	**III**	**9341,79**	**4300,14**	**4772,56**	**354,65**	**269,09**	447
		Iа	11548,60	6021,09	5192,29	496,50	335,22	
		Iб	10205,16	4943,82	4954,95	407,97	306,39	
		Iв	10448,69	5158,38	4978,61	425,57	311,70	
		Iг	10632,97	5158,38	5162,89	425,57	311,70	
		Iд	9472,41	4300,14	4877,38	354,65	294,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	9362,33	4300,14	4772,56	354,65	289,63	
		IIб	9320,01	4300,14	4714,80	354,65	305,07	
		IIIа	9357,73	4300,14	4772,56	354,65	285,03	
		IVа	9336,23	4300,14	4762,11	354,65	273,98	
		IVб	10110,99	4943,82	4880,31	407,97	286,86	
		V	9396,20	4300,14	4811,03	354,65	285,03	
		VIа	9437,35	4300,14	4849,27	354,65	287,94	
		VIб	9298,99	4300,14	4721,13	354,65	277,72	
		VIв	9360,49	4300,14	4749,25	354,65	311,10	
		VIг	9350,42	4300,14	4772,56	354,65	277,72	
		VIд	9360,49	4300,14	4749,25	354,65	311,10	
		VIе	9350,42	4300,14	4772,56	354,65	277,72	
		VIIа	9291,05	4300,14	4714,80	354,65	276,11	
		VIIб	9297,38	4300,14	4721,13	354,65	276,11	
12-02-079-05	300 мм	**III**	**11742,22**	**5454,54**	**5877,42**	**434,16**	**410,26**	567
		Iа	14546,08	7637,49	6398,03	607,82	510,56	
		Iб	12849,42	6271,02	6104,03	499,44	474,37	
		Iв	13155,87	6543,18	6132,22	520,99	480,47	
		Iг	13383,11	6543,18	6359,46	520,99	480,47	
		Iд	11918,11	5454,54	6005,15	434,16	458,42	
		IIа	11784,64	5454,54	5877,42	434,16	452,68	
		IIб	11725,30	5454,54	5804,85	434,16	465,91	
		IIIа	11773,62	5454,54	5877,42	434,16	441,66	
		IVа	11738,03	5454,54	5863,03	434,16	420,46	
		IVб	12718,32	6271,02	6010,51	499,44	436,79	
		V	11821,04	5454,54	5924,84	434,16	441,66	
		VIа	11867,74	5454,54	5970,63	434,16	442,57	
		VIб	11693,50	5454,54	5812,66	434,16	426,30	
		VIв	11798,99	5454,54	5847,18	434,16	497,27	
		VIг	11758,26	5454,54	5877,42	434,16	426,30	
		VIд	11798,99	5454,54	5847,18	434,16	497,27	
		VIе	11758,26	5454,54	5877,42	434,16	426,30	
		VIIа	11693,57	5454,54	5804,85	434,16	434,18	
		VIIб	11701,38	5454,54	5812,66	434,16	434,18	
12-02-079-06	350 мм	**III**	**13335,01**	**5454,54**	**7370,62**	**540,00**	**509,85**	567
		Iа	16291,23	7637,49	8029,57	756,00	624,17	
		Iб	14511,00	6271,02	7658,24	621,20	581,74	
		Iв	14823,87	6543,18	7691,54	648,00	589,15	
		Iг	15109,41	6543,18	7977,08	648,00	589,15	
		Iд	13550,53	5454,54	7528,07	540,00	567,92	
		IIа	13382,37	5454,54	7370,62	540,00	557,21	
		IIб	13319,19	5454,54	7277,02	540,00	587,63	
		IIIа	13371,34	5454,54	7370,62	540,00	546,18	
		IVа	13325,31	5454,54	7349,60	540,00	521,17	
		IVб	14346,35	6271,02	7537,83	621,20	537,50	
		V	13430,89	5454,54	7430,17	540,00	546,18	
		VIа	13491,23	5454,54	7485,21	540,00	551,48	
		VIб	13270,62	5454,54	7286,82	540,00	529,26	
		VIв	13390,99	5454,54	7329,68	540,00	606,77	
		VIг	13354,42	5454,54	7370,62	540,00	529,26	
		VIд	13390,99	5454,54	7329,68	540,00	606,77	
		VIе	13354,42	5454,54	7370,62	540,00	529,26	
		VIIа	13260,21	5454,54	7277,02	540,00	528,65	
		VIIб	13270,01	5454,54	7286,82	540,00	528,65	
Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях								
Измеритель: **10 м**								
Трубопровод из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях, диаметр условного прохода								
12-02-080-01	65-100 мм	**III**	**467,38**	**325,16**	**129,80**	**8,51**	**12,42**	33,80
		Iа	612,41	455,29	141,15	11,91	15,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	522,58	373,83	134,75	9,78	14,00	
		Iв	539,81	390,05	135,35	10,21	14,41	
		Iг	544,46	390,05	140,00	10,21	14,41	
		Iд	470,60	325,16	132,32	8,51	13,12	
		IIа	467,84	325,16	129,80	8,51	12,88	
		IIб	466,81	325,16	128,01	8,51	13,64	
		IIIа	467,77	325,16	129,80	8,51	12,81	
		IVа	467,05	325,16	129,38	8,51	12,51	
		IVб	520,01	373,83	132,69	9,78	13,49	
		V	468,75	325,16	130,78	8,51	12,81	
		VIа	469,57	325,16	131,44	8,51	12,97	
		VIб	465,97	325,16	128,17	8,51	12,64	
		VIв	467,57	325,16	129,05	8,51	13,36	
		VIг	467,60	325,16	129,80	8,51	12,64	
		VIд	467,57	325,16	129,05	8,51	13,36	
		VIe	467,60	325,16	129,80	8,51	12,64	
		VIIа	465,52	325,16	128,01	8,51	12,35	
		VIIб	465,68	325,16	128,17	8,51	12,35	
12-02-080-02	125-150 мм	**III**	**559,80**	**325,16**	**217,84**	**14,18**	**16,80**	33,80
		Iа	713,94	455,29	237,64	19,85	21,01	
		Iб	619,19	373,83	226,54	16,31	18,82	
		Iв	636,68	390,05	227,37	17,01	19,26	
		Iг	644,67	390,05	235,36	17,01	19,26	
		Iд	565,08	325,16	221,91	14,18	18,01	
		IIа	560,58	325,16	217,84	14,18	17,58	
		IIб	558,77	325,16	214,63	14,18	18,98	
		IIIа	560,47	325,16	217,84	14,18	17,47	
		IVа	559,02	325,16	216,88	14,18	16,98	
		IVб	614,57	373,83	222,78	16,31	17,96	
		V	562,15	325,16	219,52	14,18	17,47	
		VIа	563,47	325,16	220,51	14,18	17,80	
		VIб	557,28	325,16	214,91	14,18	17,21	
		VIв	559,87	325,16	216,32	14,18	18,39	
		VIг	560,21	325,16	217,84	14,18	17,21	
		VIд	559,87	325,16	216,32	14,18	18,39	
		VIe	560,21	325,16	217,84	14,18	17,21	
		VIIа	556,45	325,16	214,63	14,18	16,66	
		VIIб	556,73	325,16	214,91	14,18	16,66	
12-02-080-03	200 мм	**III**	**621,63**	**325,16**	**274,39**	**17,82**	**22,08**	33,80
		Iа	782,52	455,29	299,75	24,95	27,48	
		Iб	684,72	373,83	285,60	20,50	25,29	
		Iв	702,21	390,05	286,48	21,38	25,68	
		Iг	712,41	390,05	296,68	21,38	25,68	
		Iд	628,94	325,16	279,39	17,82	24,39	
		IIа	623,55	325,16	274,39	17,82	24,00	
		IIб	620,46	325,16	270,22	17,82	25,08	
		IIIа	623,09	325,16	274,39	17,82	23,54	
		IVа	620,68	325,16	272,98	17,82	22,54	
		IVб	677,97	373,83	280,62	20,50	23,52	
		V	625,23	325,16	276,53	17,82	23,54	
		VIа	626,57	325,16	277,69	17,82	23,72	
		VIб	618,58	325,16	270,57	17,82	22,85	
		VIв	623,44	325,16	272,27	17,82	26,01	
		VIг	622,40	325,16	274,39	17,82	22,85	
		VIд	623,44	325,16	272,27	17,82	26,01	
		VIe	622,40	325,16	274,39	17,82	22,85	
		VIIа	618,31	325,16	270,22	17,82	22,93	
		VIIб	618,66	325,16	270,57	17,82	22,93	
12-02-080-04	250 мм	**III**	**814,76**	**430,01**	**357,84**	**23,36**	**26,91**	44,70
		Iа	1026,69	602,11	391,06	32,70	33,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	897,54	494,38	372,52	26,87	30,64	
		Iв	920,68	515,84	373,67	28,03	31,17	
		Iг	934,05	515,84	387,04	28,03	31,17	
		Iд	823,89	430,01	364,39	23,36	29,49	
		IIа	816,81	430,01	357,84	23,36	28,96	
		IIб	812,91	430,01	352,39	23,36	30,51	
		IIIа	816,35	430,01	357,84	23,36	28,50	
		IVа	813,40	430,01	355,99	23,36	27,40	
		IVб	889,07	494,38	366,00	26,87	28,69	
		V	819,15	430,01	360,64	23,36	28,50	
		VIа	820,98	430,01	362,18	23,36	28,79	
		VIб	810,63	430,01	352,85	23,36	27,77	
		VIв	816,18	430,01	355,06	23,36	31,11	
		VIг	815,62	430,01	357,84	23,36	27,77	
		VIд	816,18	430,01	355,06	23,36	31,11	
		VIе	815,62	430,01	357,84	23,36	27,77	
		VIIа	810,01	430,01	352,39	23,36	27,61	
		VIIб	810,47	430,01	352,85	23,36	27,61	
12-02-080-05	300-350 мм	**III**	**984,99**	**430,01**	**506,30**	**32,67**	**48,68**	44,70
		Iа	1215,41	602,11	554,12	45,74	59,18	
		Iб	1077,44	494,38	527,54	37,58	55,52	
		Iв	1100,87	515,84	528,88	39,20	56,15	
		Iг	1119,94	515,84	547,95	39,20	56,15	
		Iд	999,74	430,01	515,25	32,67	54,48	
		IIа	989,72	430,01	506,30	32,67	53,41	
		IIб	984,74	430,01	498,28	32,67	56,45	
		IIIа	988,62	430,01	506,30	32,67	52,31	
		IVа	983,12	430,01	503,30	32,67	49,81	
		IVб	1063,37	494,38	517,89	37,58	51,10	
		V	992,61	430,01	510,29	32,67	52,31	
		VIа	995,07	430,01	512,22	32,67	52,84	
		VIб	979,57	430,01	498,94	32,67	50,62	
		VIв	990,35	430,01	501,97	32,67	58,37	
		VIг	986,93	430,01	506,30	32,67	50,62	
		VIд	990,35	430,01	501,97	32,67	58,37	
		VIе	986,93	430,01	506,30	32,67	50,62	
		VIIа	978,85	430,01	498,28	32,67	50,56	
		VIIб	979,51	430,01	498,94	32,67	50,56	

Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода							
12-02-091-01	25 мм	**III**	**518,48**	**430,01**	**79,36**	**6,62**	**9,11**	44,70
		Iа	700,51	602,11	85,76	9,26	12,64	
		Iб	586,90	494,38	82,03	7,61	10,49	
		Iв	609,47	515,84	82,73	7,94	10,90	
		Iг	612,53	515,84	85,79	7,94	10,90	
		Iд	520,73	430,01	81,53	6,62	9,19	
		IIа	518,55	430,01	79,36	6,62	9,18	
		IIб	517,94	430,01	78,71	6,62	9,22	
		IIIа	518,53	430,01	79,36	6,62	9,16	
		IVа	518,75	430,01	79,60	6,62	9,14	
		IVб	586,00	494,38	81,19	7,61	10,43	
		V	519,18	430,01	80,01	6,62	9,16	
		VIа	520,16	430,01	80,97	6,62	9,18	
		VIб	517,97	430,01	78,82	6,62	9,14	
		VIв	518,65	430,01	79,38	6,62	9,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	518,51	430,01	79,36	6,62	9,14	
		VIд	518,65	430,01	79,38	6,62	9,26	
		VIе	518,51	430,01	79,36	6,62	9,14	
		VIIа	517,87	430,01	78,71	6,62	9,15	
		VIIб	517,98	430,01	78,82	6,62	9,15	
12-02-091-02	40-50 мм	**III**	**694,02**	**545,45**	**137,16**	**11,21**	**11,41**	56,70
		Iа	928,21	763,75	148,61	15,69	15,85	
		Iб	782,23	627,10	142,01	12,89	13,12	
		Iв	810,99	654,32	143,02	13,45	13,65	
		Iг	816,36	654,32	148,39	13,45	13,65	
		Iд	697,62	545,45	140,69	11,21	11,48	
		IIа	694,08	545,45	137,16	11,21	11,47	
		IIб	692,85	545,45	135,89	11,21	11,51	
		IIIа	694,07	545,45	137,16	11,21	11,46	
		IVа	694,20	545,45	137,32	11,21	11,43	
		IVб	780,45	627,10	140,29	12,89	13,06	
		V	695,20	545,45	138,29	11,21	11,46	
		VIа	696,74	545,45	139,82	11,21	11,47	
		VIб	692,96	545,45	136,07	11,21	11,44	
		VIв	693,93	545,45	136,94	11,21	11,54	
		VIг	694,05	545,45	137,16	11,21	11,44	
		VIд	693,93	545,45	136,94	11,21	11,54	
		VIе	694,05	545,45	137,16	11,21	11,44	
		VIIа	692,79	545,45	135,89	11,21	11,45	
		VIIб	692,97	545,45	136,07	11,21	11,45	
12-02-091-03	80-100 мм	**III**	**985,62**	**755,17**	**213,87**	**16,74**	**16,58**	78,50
		Iа	1312,61	1057,40	232,31	23,44	22,90	
		Iб	1109,10	868,21	221,78	19,26	19,11	
		Iв	1148,84	905,89	223,11	20,09	19,84	
		Iг	1157,20	905,89	231,47	20,09	19,84	
		Iд	991,01	755,17	219,00	16,74	16,84	
		IIа	985,86	755,17	213,87	16,74	16,82	
		IIб	983,61	755,17	211,58	16,74	16,86	
		IIIа	985,79	755,17	213,87	16,74	16,75	
		IVа	985,60	755,17	213,77	16,74	16,66	
		IVб	1105,89	868,21	218,76	19,26	18,92	
		V	987,54	755,17	215,62	16,74	16,75	
		VIа	989,63	755,17	217,69	16,74	16,77	
		VIб	983,71	755,17	211,87	16,74	16,67	
		VIв	985,43	755,17	213,18	16,74	17,08	
		VIг	985,71	755,17	213,87	16,74	16,67	
		VIд	985,43	755,17	213,18	16,74	17,08	
		VIе	985,71	755,17	213,87	16,74	16,67	
		VIIа	983,50	755,17	211,58	16,74	16,75	
		VIIб	983,79	755,17	211,87	16,74	16,75	
12-02-091-04	150 мм	**III**	**1305,59**	**971,62**	**312,14**	**24,30**	**21,83**	101
		Iа	1729,71	1360,47	339,19	34,02	30,05	
		Iб	1466,01	1117,06	323,77	27,95	25,18	
		Iв	1517,27	1165,54	325,65	29,16	26,08	
		Iг	1529,48	1165,54	337,86	29,16	26,08	
		Iд	1313,42	971,62	319,55	24,30	22,25	
		IIа	1305,98	971,62	312,14	24,30	22,22	
		IIб	1302,65	971,62	308,74	24,30	22,29	
		IIIа	1305,87	971,62	312,14	24,30	22,11	
		IVа	1305,49	971,62	311,91	24,30	21,96	
		IVб	1461,21	1117,06	319,28	27,95	24,87	
		V	1308,42	971,62	314,69	24,30	22,11	
		VIа	1311,41	971,62	317,65	24,30	22,14	
		VIб	1302,76	971,62	309,16	24,30	21,98	
		VIв	1305,29	971,62	311,05	24,30	22,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1305,74	971,62	312,14	24,30	21,98	
		VIд	1305,29	971,62	311,05	24,30	22,62	
		VIе	1305,74	971,62	312,14	24,30	21,98	
		VIIа	1302,46	971,62	308,74	24,30	22,10	
		VIIб	1302,88	971,62	309,16	24,30	22,10	
12-02-091-05	200 мм	**III**	**1531,34**	**1077,44**	**424,39**	**33,08**	**29,51**	112
		Iа	2009,77	1508,64	461,34	46,31	39,79	
		Iб	1713,43	1238,72	440,33	38,05	34,38	
		Iв	1770,55	1292,48	442,74	39,69	35,33	
		Iг	1787,24	1292,48	459,43	39,69	35,33	
		Iд	1542,85	1077,44	434,35	33,08	31,06	
		IIа	1532,88	1077,44	424,39	33,08	31,05	
		IIб	1527,98	1077,44	419,68	33,08	30,86	
		IIIа	1532,42	1077,44	424,39	33,08	30,59	
		IVа	1531,29	1077,44	423,92	33,08	29,93	
		IVб	1705,92	1238,72	434,05	38,05	33,15	
		V	1535,90	1077,44	427,87	33,08	30,59	
		VIа	1539,79	1077,44	431,85	33,08	30,50	
		VIб	1527,73	1077,44	420,25	33,08	30,04	
		VIв	1532,88	1077,44	422,76	33,08	32,68	
		VIг	1531,87	1077,44	424,39	33,08	30,04	
		VIд	1532,88	1077,44	422,76	33,08	32,68	
		VIе	1531,87	1077,44	424,39	33,08	30,04	
		VIIа	1527,88	1077,44	419,68	33,08	30,76	
		VIIб	1528,45	1077,44	420,25	33,08	30,76	
12-02-091-06	250 мм	**III**	**1722,53**	**1183,26**	**507,64**	**39,83**	**31,63**	123
		Iа	2251,29	1656,81	551,72	55,76	42,76	
		Iб	1923,84	1360,38	526,64	45,81	36,82	
		Iв	1986,85	1419,42	529,56	47,79	37,87	
		Iг	2006,86	1419,42	549,57	47,79	37,87	
		Iд	1736,09	1183,26	519,65	39,83	33,18	
		IIа	1724,07	1183,26	507,64	39,83	33,17	
		IIб	1718,32	1183,26	502,08	39,83	32,98	
		IIIа	1723,61	1183,26	507,64	39,83	32,71	
		IVа	1722,45	1183,26	507,14	39,83	32,05	
		IVб	1915,15	1360,38	519,18	45,81	35,59	
		V	1727,78	1183,26	511,81	39,83	32,71	
		VIа	1732,54	1183,26	516,66	39,83	32,62	
		VIб	1718,19	1183,26	502,77	39,83	32,16	
		VIв	1723,81	1183,26	505,75	39,83	34,80	
		VIг	1723,06	1183,26	507,64	39,83	32,16	
		VIд	1723,81	1183,26	505,75	39,83	34,80	
		VIе	1723,06	1183,26	507,64	39,83	32,16	
		VIIа	1718,22	1183,26	502,08	39,83	32,88	
		VIIб	1718,91	1183,26	502,77	39,83	32,88	
12-02-091-07	300 мм	**III**	**2136,12**	**1404,52**	**685,65**	**52,25**	**45,95**	146
		Iа	2773,94	1966,62	746,27	73,14	61,05	
		Iб	2380,71	1614,76	711,94	60,10	54,01	
		Iв	2455,50	1684,84	715,48	62,69	55,18	
		Iг	2482,40	1684,84	742,38	62,69	55,18	
		Iд	2155,23	1404,52	701,16	52,25	49,55	
		IIа	2139,76	1404,52	685,65	52,25	49,59	
		IIб	2130,93	1404,52	677,54	52,25	48,87	
		IIIа	2138,65	1404,52	685,65	52,25	48,48	
		IVа	2135,78	1404,52	684,35	52,25	46,91	
		IVб	2367,16	1614,76	701,28	60,10	51,12	
		V	2144,26	1404,52	691,26	52,25	48,48	
		VIа	2149,81	1404,52	697,15	52,25	48,14	
		VIб	2130,15	1404,52	678,46	52,25	47,17	
		VIв	2140,42	1404,52	682,47	52,25	53,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2137,34	1404,52	685,65	52,25	47,17	
		VIд	2140,42	1404,52	682,47	52,25	53,43	
		VIе	2137,34	1404,52	685,65	52,25	47,17	
		VIIа	2131,05	1404,52	677,54	52,25	48,99	
		VIIб	2131,97	1404,52	678,46	52,25	48,99	

Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-102-01	63-90 мм	**III**	**1395,39**	**1077,44**	**283,69**	**13,23**	**34,26**	112
		Ia	1860,64	1508,64	306,55	18,52	45,45	
		Iб	1572,21	1238,72	293,45	15,22	40,04	
		Iв	1628,69	1292,48	295,33	15,88	40,88	
		Iг	1636,59	1292,48	303,23	15,88	40,88	
		Iд	1402,39	1077,44	288,29	13,23	36,66	
		IIа	1397,74	1077,44	283,69	13,23	36,61	
		IIб	1393,33	1077,44	279,39	13,23	36,50	
		IIIа	1397,05	1077,44	283,69	13,23	35,92	
		IVа	1395,43	1077,44	283,05	13,23	34,94	
		IVб	1566,78	1238,72	289,90	15,22	38,16	
		V	1398,80	1077,44	285,44	13,23	35,92	
		VIа	1398,83	1077,44	285,53	13,23	35,86	
		VIб	1392,25	1077,44	279,70	13,23	35,11	
		VIв	1399,00	1077,44	282,47	13,23	39,09	
		VIг	1396,24	1077,44	283,69	13,23	35,11	
		VIд	1399,00	1077,44	282,47	13,23	39,09	
		VIе	1396,24	1077,44	283,69	13,23	35,11	
		VIIа	1392,93	1077,44	279,39	13,23	36,10	
		VIIб	1393,24	1077,44	279,70	13,23	36,10	
12-02-102-02	110 мм	**III**	**2589,70**	**2164,50**	**363,40**	**17,69**	**61,80**	225
		Ia	3506,46	3030,75	392,71	24,76	83,00	
		Iб	2936,43	2488,50	375,79	20,34	72,14	
		Iв	3049,03	2596,50	378,53	21,22	74,00	
		Iг	3059,28	2596,50	388,78	21,22	74,00	
		Iд	2599,67	2164,50	369,76	17,69	65,41	
		IIа	2593,30	2164,50	363,40	17,69	65,40	
		IIб	2587,57	2164,50	358,14	17,69	64,93	
		IIIа	2592,22	2164,50	363,40	17,69	64,32	
		IVа	2590,24	2164,50	362,95	17,69	62,79	
		IVб	2929,33	2488,50	371,56	20,34	69,27	
		V	2594,49	2164,50	365,67	17,69	64,32	
		VIа	2594,72	2164,50	366,12	17,69	64,10	
		VIб	2586,10	2164,50	358,55	17,69	63,05	
		VIв	2595,89	2164,50	362,19	17,69	69,20	
		VIг	2590,95	2164,50	363,40	17,69	63,05	
		VIд	2595,89	2164,50	362,19	17,69	69,20	
		VIе	2590,95	2164,50	363,40	17,69	63,05	
		VIIа	2587,36	2164,50	358,14	17,69	64,72	
		VIIб	2587,77	2164,50	358,55	17,69	64,72	
12-02-102-03	160 мм	**III**	**3033,65**	**2164,50**	**752,88**	**41,18**	**116,27**	225
		Ia	4000,56	3030,75	820,27	57,65	149,54	
		Iб	3409,73	2488,50	782,55	47,37	138,68	
		Iв	3521,76	2596,50	785,32	49,41	139,94	
		Iг	3546,76	2596,50	810,32	49,41	139,94	
		Iд	3060,52	2164,50	764,90	41,18	131,12	
		IIа	3048,74	2164,50	752,88	41,18	131,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	3033,12	2164,50	740,57	41,18	128,05	
		IIIа	3044,14	2164,50	752,88	41,18	126,76	
		IVа	3033,60	2164,50	748,91	41,18	120,19	
		IVб	3384,85	2488,50	769,68	47,37	126,67	
		V	3049,47	2164,50	758,21	41,18	126,76	
		VIа	3048,95	2164,50	759,26	41,18	125,19	
		VIб	3027,27	2164,50	741,48	41,18	121,29	
		VIв	3058,94	2164,50	747,12	41,18	147,32	
		VIг	3038,67	2164,50	752,88	41,18	121,29	
		VIд	3058,94	2164,50	747,12	41,18	147,32	
		VIе	3038,67	2164,50	752,88	41,18	121,29	
		VIIа	3034,10	2164,50	740,57	41,18	129,03	
		VIIб	3035,01	2164,50	741,48	41,18	129,03	
12-02-102-04	225 мм	**III**	**3422,30**	**2164,50**	**1140,55**	**63,32**	**117,25**	225
		Iа	4426,81	3030,75	1245,48	88,64	150,58	
		Iб	3815,37	2488,50	1187,16	72,84	139,71	
		Iв	3927,64	2596,50	1190,24	75,98	140,90	
		Iг	3966,78	2596,50	1229,38	75,98	140,90	
		Iд	3454,77	2164,50	1158,11	63,32	132,16	
		IIа	3437,38	2164,50	1140,55	63,32	132,33	
		IIб	3414,99	2164,50	1121,16	63,32	129,33	
		IIIа	3432,81	2164,50	1140,55	63,32	127,76	
		IVа	3418,98	2164,50	1133,26	63,32	121,22	
		IVб	3782,24	2488,50	1166,04	72,84	127,70	
		V	3441,09	2164,50	1148,83	63,32	127,76	
		VIа	3441,00	2164,50	1150,18	63,32	126,32	
		VIб	3409,38	2164,50	1122,56	63,32	122,32	
		VIв	3443,27	2164,50	1130,48	63,32	148,29	
		VIг	3427,37	2164,50	1140,55	63,32	122,32	
		VIд	3443,27	2164,50	1130,48	63,32	148,29	
		VIе	3427,37	2164,50	1140,55	63,32	122,32	
		VIIа	3415,56	2164,50	1121,16	63,32	129,90	
		VIIб	3416,96	2164,50	1122,56	63,32	129,90	
12-02-102-05	280-315 мм	**III**	**5350,67**	**3251,56**	**1857,60**	**105,98**	**241,51**	338
		Iа	6890,05	4552,86	2031,27	148,37	305,92	
		Iб	5962,80	3738,28	1934,94	121,91	289,58	
		Iв	6130,48	3900,52	1939,38	127,17	290,58	
		Iг	6195,89	3900,52	2004,79	127,17	290,58	
		Iд	5415,30	3251,56	1886,48	105,98	277,26	
		IIа	5386,92	3251,56	1857,60	105,98	277,76	
		IIб	5347,58	3251,56	1825,85	105,98	270,17	
		IIIа	5375,90	3251,56	1857,60	105,98	266,74	
		IVа	5347,67	3251,56	1845,12	105,98	250,99	
		IVб	5898,46	3738,28	1899,45	121,91	260,73	
		V	5389,68	3251,56	1871,38	105,98	266,74	
		VIа	5388,81	3251,56	1874,13	105,98	263,12	
		VIб	5333,35	3251,56	1828,16	105,98	253,63	
		VIв	5408,17	3251,56	1840,50	105,98	316,11	
		VIг	5362,79	3251,56	1857,60	105,98	253,63	
		VIд	5408,17	3251,56	1840,50	105,98	316,11	
		VIе	5362,79	3251,56	1857,60	105,98	253,63	
		VIIа	5349,45	3251,56	1825,85	105,98	272,04	
		VIIб	5351,76	3251,56	1828,16	105,98	272,04	
Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-103-01	32 мм	**III**	**1184,23**	**1077,44**	**81,36**	**0,41**	**25,43**	112
		Iа	1626,64	1508,64	83,24	0,57	34,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1349,76	1238,72	81,69	0,47	29,35	
		Iв	1406,16	1292,48	83,35	0,49	30,33	
		Iг	1406,01	1292,48	83,20	0,49	30,33	
		Iд	1186,22	1077,44	82,68	0,41	26,10	
		IIа	1184,85	1077,44	81,36	0,41	26,05	
		IIб	1184,34	1077,44	80,73	0,41	26,17	
		IIIа	1184,68	1077,44	81,36	0,41	25,88	
		IVа	1185,52	1077,44	82,45	0,41	25,63	
		IVб	1350,23	1238,72	82,66	0,47	28,85	
		V	1184,76	1077,44	81,44	0,41	25,88	
		VIа	1184,39	1077,44	81,02	0,41	25,93	
		VIб	1183,89	1077,44	80,77	0,41	25,68	
		VIв	1186,58	1077,44	82,43	0,41	26,71	
		VIг	1184,48	1077,44	81,36	0,41	25,68	
		VIд	1186,58	1077,44	82,43	0,41	26,71	
		VIе	1184,48	1077,44	81,36	0,41	25,68	
		VIIа	1184,03	1077,44	80,73	0,41	25,86	
		VIIб	1184,07	1077,44	80,77	0,41	25,86	
12-02-103-02	40-90 мм	**III**	**1247,87**	**1077,44**	**137,38**	**2,30**	**33,05**	112
		Iа	1695,37	1508,64	142,63	3,21	44,10	
		Iб	1416,52	1238,72	139,10	2,64	38,70	
		Iв	1473,31	1292,48	141,23	2,75	39,60	
		Iг	1474,19	1292,48	142,11	2,75	39,60	
		Iд	1252,23	1077,44	139,47	2,30	35,32	
		IIа	1250,14	1077,44	137,38	2,30	35,32	
		IIб	1248,41	1077,44	135,99	2,30	34,98	
		IIIа	1249,46	1077,44	137,38	2,30	34,64	
		IVа	1249,60	1077,44	138,49	2,30	33,67	
		IVб	1415,29	1238,72	139,68	2,64	36,89	
		V	1249,79	1077,44	137,71	2,30	34,64	
		VIа	1249,07	1077,44	137,15	2,30	34,48	
		VIб	1247,34	1077,44	136,07	2,30	33,83	
		VIв	1253,55	1077,44	138,39	2,30	37,72	
		VIг	1248,65	1077,44	137,38	2,30	33,83	
		VIд	1253,55	1077,44	138,39	2,30	37,72	
		VIе	1248,65	1077,44	137,38	2,30	33,83	
		VIIа	1248,34	1077,44	135,99	2,30	34,91	
		VIIб	1248,42	1077,44	136,07	2,30	34,91	
12-02-103-03	110-140 мм	**III**	**1331,12**	**1077,44**	**213,56**	**5,81**	**40,12**	112
		Iа	1785,88	1508,64	224,61	8,13	52,63	
		Iб	1503,80	1238,72	217,86	6,68	47,22	
		Iв	1560,67	1292,48	220,19	6,97	48,00	
		Iг	1563,67	1292,48	223,19	6,97	48,00	
		Iд	1337,79	1077,44	216,60	5,81	43,75	
		IIа	1334,73	1077,44	213,56	5,81	43,73	
		IIб	1331,65	1077,44	210,94	5,81	43,27	
		IIIа	1333,65	1077,44	213,56	5,81	42,65	
		IVа	1332,79	1077,44	214,24	5,81	41,11	
		IVб	1500,30	1238,72	217,25	6,68	44,33	
		V	1334,43	1077,44	214,34	5,81	42,65	
		VIа	1333,58	1077,44	213,71	5,81	42,43	
		VIб	1329,91	1077,44	211,10	5,81	41,37	
		VIв	1338,97	1077,44	213,98	5,81	47,55	
		VIг	1332,37	1077,44	213,56	5,81	41,37	
		VIд	1338,97	1077,44	213,98	5,81	47,55	
		VIе	1332,37	1077,44	213,56	5,81	41,37	
		VIIа	1331,44	1077,44	210,94	5,81	43,06	
		VIIб	1331,60	1077,44	211,10	5,81	43,06	
12-02-103-04	160 мм	**III**	**1375,74**	**1077,44**	**256,59**	**7,56**	**41,71**	112
		Iа	1833,56	1508,64	270,55	10,58	54,37	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1549,86	1238,72	262,19	8,70	48,95	
		Iв	1606,77	1292,48	264,65	9,07	49,64	
		Iг	1610,81	1292,48	268,69	9,07	49,64	
		Iд	1383,05	1077,44	260,12	7,56	45,49	
		IIа	1379,43	1077,44	256,59	7,56	45,40	
		IIб	1376,01	1077,44	253,30	7,56	45,27	
		IIIа	1378,35	1077,44	256,59	7,56	44,32	
		IVа	1377,30	1077,44	257,08	7,56	42,78	
		IVб	1545,71	1238,72	260,99	8,70	46,00	
		V	1379,36	1077,44	257,60	7,56	44,32	
		VIа	1378,57	1077,44	256,88	7,56	44,25	
		VIб	1373,98	1077,44	253,50	7,56	43,04	
		VIв	1383,48	1077,44	256,74	7,56	49,30	
		VIг	1377,07	1077,44	256,59	7,56	43,04	
		VIд	1383,48	1077,44	256,74	7,56	49,30	
		VIе	1377,07	1077,44	256,59	7,56	43,04	
		VIIа	1375,32	1077,44	253,30	7,56	44,58	
		VIIб	1375,52	1077,44	253,50	7,56	44,58	
12-02-103-05	180-200 мм	**III**	**1459,64**	**1077,44**	**340,49**	**11,61**	**41,71**	112
		Iа	1924,13	1508,64	361,12	16,25	54,37	
		Iб	1636,74	1238,72	349,07	13,36	48,95	
		Iв	1693,84	1292,48	351,72	13,93	49,64	
		Iг	1700,35	1292,48	358,23	13,93	49,64	
		Iд	1468,03	1077,44	345,10	11,61	45,49	
		IIа	1463,33	1077,44	340,49	11,61	45,40	
		IIб	1458,53	1077,44	335,82	11,61	45,27	
		IIIа	1462,25	1077,44	340,49	11,61	44,32	
		IVа	1460,69	1077,44	340,47	11,61	42,78	
		IVб	1631,20	1238,72	346,48	13,36	46,00	
		V	1463,79	1077,44	342,03	11,61	44,32	
		VIа	1462,94	1077,44	341,25	11,61	44,25	
		VIб	1456,59	1077,44	336,11	11,61	43,04	
		VIв	1466,70	1077,44	339,96	11,61	49,30	
		VIг	1460,97	1077,44	340,49	11,61	43,04	
		VIд	1466,70	1077,44	339,96	11,61	49,30	
		VIе	1460,97	1077,44	340,49	11,61	43,04	
		VIIа	1457,84	1077,44	335,82	11,61	44,58	
		VIIб	1458,13	1077,44	336,11	11,61	44,58	
12-02-103-06	225 мм	**III**	**1536,80**	**1077,44**	**417,65**	**14,99**	**41,71**	112
		Iа	2006,87	1508,64	443,86	20,98	54,37	
		Iб	1716,38	1238,72	428,71	17,24	48,95	
		Iв	1773,70	1292,48	431,58	17,98	49,64	
		Iг	1782,22	1292,48	440,10	17,98	49,64	
		Iд	1546,11	1077,44	423,18	14,99	45,49	
		IIа	1540,49	1077,44	417,65	14,99	45,40	
		IIб	1534,47	1077,44	411,76	14,99	45,27	
		IIIа	1539,41	1077,44	417,65	14,99	44,32	
		IVа	1537,45	1077,44	417,23	14,99	42,78	
		IVб	1709,71	1238,72	424,99	17,24	46,00	
		V	1541,39	1077,44	419,63	14,99	44,32	
		VIа	1540,42	1077,44	418,73	14,99	44,25	
		VIб	1532,60	1077,44	412,12	14,99	43,04	
		VIв	1543,31	1077,44	416,57	14,99	49,30	
		VIг	1538,13	1077,44	417,65	14,99	43,04	
		VIд	1543,31	1077,44	416,57	14,99	49,30	
		VIе	1538,13	1077,44	417,65	14,99	43,04	
		VIIа	1533,78	1077,44	411,76	14,99	44,58	
		VIIб	1534,14	1077,44	412,12	14,99	44,58	
12-02-103-07	250 мм	**III**	**1676,68**	**1077,44**	**503,42**	**18,23**	**95,82**	112
		Iа	2164,20	1508,64	535,04	25,52	120,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1870,69	1238,72	516,87	20,97	115,10	
		Iв	1927,72	1292,48	520,04	21,87	115,20	
		Iг	1938,14	1292,48	530,46	21,87	115,20	
		Iд	1698,12	1077,44	509,88	18,23	110,80	
		IIа	1691,84	1077,44	503,42	18,23	110,98	
		IIб	1681,62	1077,44	496,23	18,23	107,95	
		IIIа	1687,24	1077,44	503,42	18,23	106,38	
		IVа	1679,91	1077,44	502,66	18,23	99,81	
		IVб	1853,85	1238,72	512,10	20,97	103,03	
		V	1689,65	1077,44	505,83	18,23	106,38	
		VIа	1687,07	1077,44	504,69	18,23	104,94	
		VIб	1675,01	1077,44	496,66	18,23	100,91	
		VIв	1706,31	1077,44	501,86	18,23	127,01	
		VIг	1681,77	1077,44	503,42	18,23	100,91	
		VIд	1706,31	1077,44	501,86	18,23	127,01	
		VIе	1681,77	1077,44	503,42	18,23	100,91	
		VIIа	1682,20	1077,44	496,23	18,23	108,53	
		VIIб	1682,63	1077,44	496,66	18,23	108,53	
12-02-103-08	280-315 мм	**III**	**3108,71**	**2164,50**	**728,93**	**29,03**	**215,28**	225
		Iа	4079,93	3030,75	778,64	40,64	270,54	
		Iб	3498,48	2488,50	750,32	33,39	259,66	
		Iв	3610,73	2596,50	754,38	34,83	259,85	
		Iг	3627,66	2596,50	771,31	34,83	259,85	
		Iд	3153,67	2164,50	738,59	29,03	250,58	
		IIа	3144,73	2164,50	728,93	29,03	251,30	
		IIб	3125,39	2164,50	718,14	29,03	242,75	
		IIIа	3133,71	2164,50	728,93	29,03	240,28	
		IVа	3116,16	2164,50	727,13	29,03	224,53	
		IVб	3461,66	2488,50	742,15	33,39	231,01	
		V	3137,52	2164,50	732,74	29,03	240,28	
		VIа	3132,27	2164,50	731,55	29,03	236,22	
		VIб	3110,48	2164,50	718,81	29,03	227,17	
		VIв	3179,78	2164,50	725,85	29,03	289,43	
		VIг	3120,60	2164,50	728,93	29,03	227,17	
		VIд	3179,78	2164,50	725,85	29,03	289,43	
		VIе	3120,60	2164,50	728,93	29,03	227,17	
		VIIа	3128,63	2164,50	718,14	29,03	245,99	
		VIIб	3129,30	2164,50	718,81	29,03	245,99	

Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-114-01	45 мм	**III**	**3006,58**	**519,48**	**2472,79**	**167,18**	**14,31**	54
		Iа	3408,29	727,38	2661,37	234,10	19,54	180
		Iб	3164,12	597,24	2550,05	192,31	16,83	
		Iв	3222,17	623,16	2581,97	200,64	17,04	
		Iг	3371,74	623,16	2731,54	200,64	17,04	
		Iд	3128,27	519,48	2594,03	167,18	14,76	
		IIа	3006,86	519,48	2472,79	167,18	14,59	
		IIб	2996,33	519,48	2460,86	167,18	15,99	
		IIIа	3006,77	519,48	2472,79	167,18	14,50	
		IVа	3034,43	519,48	2500,57	167,18	14,38	
		IVб	3139,03	597,24	2525,86	192,31	15,93	
		V	3037,94	519,48	2503,96	167,18	14,50	
		VIа	3105,49	519,48	2571,13	167,18	14,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3001,43	519,48	2467,26	167,18	14,69	
		VIв	3024,45	519,48	2490,17	167,18	14,80	
		VIг	3006,96	519,48	2472,79	167,18	14,69	
		VIд	3024,45	519,48	2490,17	167,18	14,80	
		VIе	3006,96	519,48	2472,79	167,18	14,69	
		VIIа	2994,96	519,48	2460,86	167,18	14,62	
		VIIб	3001,36	519,48	2467,26	167,18	14,62	
12-02-114-02	57 мм	**III**	**3063,22**	**530,06**	**2517,22**	**171,68**	**15,94**	55,10
		Iа	3472,88	742,20	2709,05	240,30	21,63	240
		Iб	3224,06	609,41	2595,80	197,45	18,85	
		Iв	3283,00	635,85	2628,18	205,99	18,97	
		Iг	3434,44	635,85	2779,62	205,99	18,97	
		Iд	3186,55	530,06	2639,93	171,68	16,56	
		IIа	3063,62	530,06	2517,22	171,68	16,34	
		IIб	3053,43	530,06	2505,18	171,68	18,19	
		IIIа	3063,49	530,06	2517,22	171,68	16,21	
		IVа	3091,42	530,06	2545,31	171,68	16,05	
		IVб	3198,32	609,41	2571,27	197,45	17,64	
		V	3095,05	530,06	2548,78	171,68	16,21	
		VIа	3163,56	530,06	2616,78	171,68	16,72	
		VIб	3058,14	530,06	2511,63	171,68	16,45	
		VIв	3081,49	530,06	2534,78	171,68	16,65	
		VIг	3063,73	530,06	2517,22	171,68	16,45	
		VIд	3081,49	530,06	2534,78	171,68	16,65	
		VIе	3063,73	530,06	2517,22	171,68	16,45	
		VIIа	3051,62	530,06	2505,18	171,68	16,38	
		VIIб	3058,07	530,06	2511,63	171,68	16,38	
12-02-114-03	76 мм	**III**	**3484,04**	**535,83**	**2928,48**	**194,05**	**19,73**	55,70
		Iа	3929,34	750,28	3152,60	271,67	26,46	400
		Iб	3659,97	616,04	3020,39	223,31	23,54	
		Iв	3724,58	642,78	3058,40	232,86	23,40	
		Iг	3904,00	642,78	3237,82	232,86	23,40	
		Iд	3630,50	535,83	3073,89	194,05	20,78	
		IIа	3484,72	535,83	2928,48	194,05	20,41	
		IIб	3473,37	535,83	2914,04	194,05	23,50	
		IIIа	3484,50	535,83	2928,48	194,05	20,19	
		IVа	3517,51	535,83	2961,77	194,05	19,91	
		IVб	3628,88	616,04	2991,33	223,31	21,51	
		V	3521,90	535,83	2965,88	194,05	20,19	
		VIа	3603,21	535,83	3046,34	194,05	21,04	
		VIб	3478,17	535,83	2921,75	194,05	20,59	
		VIв	3506,07	535,83	2949,29	194,05	20,95	
		VIг	3484,90	535,83	2928,48	194,05	20,59	
		VIд	3506,07	535,83	2949,29	194,05	20,95	
		VIе	3484,90	535,83	2928,48	194,05	20,59	
		VIIа	3470,34	535,83	2914,04	194,05	20,47	
		VIIб	3478,05	535,83	2921,75	194,05	20,47	
12-02-114-04	89 мм	**III**	**3522,55**	**557,96**	**2939,21**	**194,05**	**25,38**	58
		Iа	3978,74	781,26	3163,76	271,67	33,72	570
		Iб	3703,34	641,48	3031,30	223,31	30,56	
		Iв	3768,72	669,32	3069,37	232,86	30,03	
		Iг	3948,29	669,32	3248,94	232,86	30,03	
		Iд	3669,72	557,96	3084,74	194,05	27,02	
		IIа	3523,59	557,96	2939,21	194,05	26,42	
		IIб	3514,00	557,96	2924,61	194,05	31,43	
		IIIа	3523,25	557,96	2939,21	194,05	26,08	
		IVа	3556,11	557,96	2972,50	194,05	25,65	
		IVб	3670,98	641,48	3002,18	223,31	27,32	
		V	3560,69	557,96	2976,65	194,05	26,08	
		VIа	3642,48	557,96	3057,06	194,05	27,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3517,04	557,96	2932,33	194,05	26,75	
		VIв	3545,19	557,96	2960,01	194,05	27,22	
		VIг	3523,92	557,96	2939,21	194,05	26,75	
		VIд	3545,19	557,96	2960,01	194,05	27,22	
		VIе	3523,92	557,96	2939,21	194,05	26,75	
		VIIа	3509,10	557,96	2924,61	194,05	26,53	
		VIIб	3516,82	557,96	2932,33	194,05	26,53	
12-02-114-05	108 мм	**III**	**3543,64**	**557,96**	**2957,71**	**195,61**	**27,97**	58
		Iа	4001,89	781,26	3183,65	273,79	36,98	750
		Iб	3725,64	641,48	3050,39	224,93	33,77	
		Iв	3791,01	669,32	3088,60	234,70	33,09	
		Iг	3971,28	669,32	3268,87	234,70	33,09	
		Iд	3691,67	557,96	3103,74	195,61	29,97	
		IIа	3544,96	557,96	2957,71	195,61	29,29	
		IIб	3535,87	557,96	2942,98	195,61	34,93	
		IIIа	3544,54	557,96	2957,71	195,61	28,87	
		IVа	3577,34	557,96	2991,06	195,61	28,32	
		IVб	3692,55	641,48	3021,08	224,93	29,99	
		V	3582,12	557,96	2995,29	195,61	28,87	
		VIа	3664,31	557,96	3075,94	195,61	30,41	
		VIб	3538,26	557,96	2950,73	195,61	29,57	
		VIв	3566,84	557,96	2978,52	195,61	30,36	
		VIг	3545,24	557,96	2957,71	195,61	29,57	
		VIд	3566,84	557,96	2978,52	195,61	30,36	
		VIе	3545,24	557,96	2957,71	195,61	29,57	
		VIIа	3530,34	557,96	2942,98	195,61	29,40	
		VIIб	3538,09	557,96	2950,73	195,61	29,40	
12-02-114-06	133 мм	**III**	**3999,61**	**559,88**	**3401,35**	**213,11**	**38,38**	58,20
		Iа	4496,78	783,95	3662,61	298,35	50,22	910
		Iб	4199,09	643,69	3508,66	245,16	46,74	
		Iв	4270,36	671,63	3553,47	255,73	45,26	
		Iг	4484,65	671,63	3767,76	255,73	45,26	
		Iд	4176,68	559,88	3575,22	213,11	41,58	
		IIа	4001,70	559,88	3401,35	213,11	40,47	
		IIб	3993,25	559,88	3383,65	213,11	49,72	
		IIIа	4001,03	559,88	3401,35	213,11	39,80	
		IVа	4040,04	559,88	3441,24	213,11	38,92	
		IVб	4158,34	643,69	3474,06	245,16	40,59	
		V	4045,71	559,88	3446,03	213,11	39,80	
		VIа	4144,09	559,88	3541,88	213,11	42,33	
		VIб	3993,83	559,88	3392,99	213,11	40,96	
		VIв	4028,34	559,88	3426,33	213,11	42,13	
		VIг	4002,19	559,88	3401,35	213,11	40,96	
		VIд	4028,34	559,88	3426,33	213,11	42,13	
		VIе	4002,19	559,88	3401,35	213,11	40,96	
		VIIа	3984,18	559,88	3383,65	213,11	40,65	
		VIIб	3993,52	559,88	3392,99	213,11	40,65	
12-02-114-07	159 мм	**III**	**4188,19**	**574,31**	**3565,73**	**229,25**	**48,15**	59,70
		Iа	4705,90	804,16	3839,10	320,94	62,64	1100
		Iб	4397,12	660,28	3677,96	263,77	58,88	
		Iв	4470,13	688,94	3724,46	275,09	56,73	
		Iг	4691,24	688,94	3945,57	275,09	56,73	
		Iд	4371,74	574,31	3744,92	229,25	52,51	
		IIа	4191,07	574,31	3565,73	229,25	51,03	
		IIб	4185,14	574,31	3547,50	229,25	63,33	
		IIIа	4190,14	574,31	3565,73	229,25	50,10	
		IVа	4229,90	574,31	3606,69	229,25	48,90	
		IVб	4352,97	660,28	3642,07	263,77	50,62	
		V	4236,24	574,31	3611,83	229,25	50,10	
		VIа	4338,45	574,31	3710,68	229,25	53,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4183,01	574,31	3557,07	229,25	51,63	
		VIв	4218,96	574,31	3591,31	229,25	53,34	
		VIг	4191,67	574,31	3565,73	229,25	51,63	
		VIд	4218,96	574,31	3591,31	229,25	53,34	
		VIе	4191,67	574,31	3565,73	229,25	51,63	
		VIIа	4173,06	574,31	3547,50	229,25	51,25	
		VIIб	4182,63	574,31	3557,07	229,25	51,25	
12-02-114-08	219 мм	**III**	**5051,23**	**750,36**	**4200,52**	**288,19**	**100,35**	78
		Iа	5699,67	1050,66	4519,46	403,46	129,55	2100
		Iб	5317,60	862,68	4331,29	331,53	123,63	
		Iв	5402,09	900,12	4384,14	345,82	117,83	
		Iг	5648,53	900,12	4630,58	345,82	117,83	
		Iд	5259,99	750,36	4399,44	288,19	110,19	
		IIа	5057,48	750,36	4200,52	288,19	106,60	
		IIб	5066,68	750,36	4179,79	288,19	136,53	
		IIIа	5055,47	750,36	4200,52	288,19	104,59	
		IVа	5097,72	750,36	4245,38	288,19	101,98	
		IVб	5257,37	862,68	4290,47	331,53	104,22	
		V	5106,85	750,36	4251,90	288,19	104,59	
		VIа	5224,61	750,36	4361,45	288,19	112,80	
		VIб	5049,12	750,36	4190,24	288,19	108,52	
		VIв	5090,04	750,36	4228,23	288,19	111,45	
		VIг	5059,40	750,36	4200,52	288,19	108,52	
		VIд	5090,04	750,36	4228,23	288,19	111,45	
		VIе	5059,40	750,36	4200,52	288,19	108,52	
		VIIа	5037,39	750,36	4179,79	288,19	107,24	
		VIIб	5047,84	750,36	4190,24	288,19	107,24	
12-02-114-09	273 мм	**III**	**5731,39**	**971,62**	**4550,98**	**317,53**	**208,79**	101
		Iа	6523,55	1360,47	4894,60	444,55	268,48	3200
		Iб	6067,50	1117,06	4691,86	365,35	258,58	
		Iв	6157,95	1165,54	4748,02	381,04	244,39	
		Iг	6417,58	1165,54	5007,65	381,04	244,39	
		Iд	5961,41	971,62	4760,03	317,53	229,76	
		IIа	5743,94	971,62	4550,98	317,53	221,34	
		IIб	5791,56	971,62	4528,37	317,53	291,57	
		IIIа	5739,87	971,62	4550,98	317,53	217,27	
		IVа	5781,37	971,62	4597,66	317,53	212,09	
		IVб	5980,28	1117,06	4648,22	365,35	215,00	
		V	5794,02	971,62	4605,13	317,53	217,27	
		VIа	5928,01	971,62	4719,74	317,53	236,65	
		VIб	5738,08	971,62	4539,29	317,53	227,17	
		VIв	5781,68	971,62	4579,57	317,53	230,49	
		VIг	5749,77	971,62	4550,98	317,53	227,17	
		VIд	5781,68	971,62	4579,57	317,53	230,49	
		VIе	5749,77	971,62	4550,98	317,53	227,17	
		VIIа	5723,09	971,62	4528,37	317,53	223,10	
		VIIб	5734,01	971,62	4539,29	317,53	223,10	
12-02-114-10	325 мм	**III**	**6719,13**	**1356,42**	**5056,43**	**361,83**	**306,28**	141
		Iа	7729,32	1899,27	5436,33	506,33	393,72	4750
		Iб	7151,10	1559,46	5212,16	416,02	379,48	
		Iв	7258,67	1627,14	5273,15	434,08	358,38	
		Iг	7537,83	1627,14	5552,31	434,08	358,38	
		Iд	6973,88	1356,42	5280,41	361,83	337,05	
		IIа	6737,42	1356,42	5056,43	361,83	324,57	
		IIб	6816,38	1356,42	5031,27	361,83	428,69	
		IIIа	6731,48	1356,42	5056,43	361,83	318,63	
		IVа	6773,30	1356,42	5105,79	361,83	311,09	
		IVб	7038,98	1559,46	5164,37	416,02	315,15	
		V	6789,71	1356,42	5114,66	361,83	318,63	
		VIа	6940,77	1356,42	5236,97	361,83	347,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	6732,70	1356,42	5042,88	361,83	333,40	
		VIв	6780,56	1356,42	5086,33	361,83	337,81	
		VIг	6746,25	1356,42	5056,43	361,83	333,40	
		VIд	6780,56	1356,42	5086,33	361,83	337,81	
		VIе	6746,25	1356,42	5056,43	361,83	333,40	
		VIIа	6714,90	1356,42	5031,27	361,83	327,21	
		VIIб	6726,51	1356,42	5042,88	361,83	327,21	
12-02-114-11	377 мм	**III**	**7604,39**	**1491,10**	**5703,12**	**420,52**	**410,17**	155
		Iа	8744,66	2087,85	6129,84	588,67	526,97	6300
		Iб	8101,34	1714,30	5877,96	483,86	509,08	
		Iв	8213,22	1788,70	5945,30	504,76	479,22	
		Iг	8517,97	1788,70	6250,05	504,76	479,22	
		Iд	7889,00	1491,10	5946,84	420,52	451,06	
		IIа	7627,74	1491,10	5703,12	420,52	433,52	
		IIб	7746,12	1491,10	5675,10	420,52	579,92	
		IIIа	7620,12	1491,10	5703,12	420,52	425,90	
		IVа	7663,64	1491,10	5756,20	420,52	416,34	
		IVб	7960,07	1714,30	5824,96	483,86	420,81	
		V	7683,69	1491,10	5766,69	420,52	425,90	
		VIа	7857,04	1491,10	5899,49	420,52	466,45	
		VIб	7626,10	1491,10	5687,59	420,52	447,41	
		VIв	7675,71	1491,10	5734,94	420,52	449,67	
		VIг	7641,63	1491,10	5703,12	420,52	447,41	
		VIд	7675,71	1491,10	5734,94	420,52	449,67	
		VIе	7641,63	1491,10	5703,12	420,52	447,41	
		VIIа	7603,72	1491,10	5675,10	420,52	437,52	
		VIIб	7616,21	1491,10	5687,59	420,52	437,52	
12-02-114-12	426 мм	**III**	**8765,00**	**1721,98**	**6559,68**	**494,06**	**483,34**	179
		Iа	10079,19	2411,13	7047,89	691,84	620,17	9100
		Iб	9339,11	1979,74	6759,74	568,51	599,63	
		Iв	9466,21	2065,66	6835,14	592,95	565,41	
		Iг	9803,77	2065,66	7172,70	592,95	565,41	
		Iд	9083,42	1721,98	6828,38	494,06	533,06	
		IIа	8794,76	1721,98	6559,68	494,06	513,10	
		IIб	8928,70	1721,98	6527,16	494,06	679,56	
		IIIа	8785,11	1721,98	6559,68	494,06	503,45	
		IVа	8830,27	1721,98	6617,12	494,06	491,17	
		IVб	9175,66	1979,74	6699,60	568,51	496,32	
		V	8855,56	1721,98	6630,13	494,06	503,45	
		VIа	9047,00	1721,98	6775,64	494,06	549,38	
		VIб	8789,69	1721,98	6540,81	494,06	526,90	
		VIв	8850,33	1721,98	6593,55	494,06	534,80	
		VIг	8808,56	1721,98	6559,68	494,06	526,90	
		VIд	8850,33	1721,98	6593,55	494,06	534,80	
		VIе	8808,56	1721,98	6559,68	494,06	526,90	
		VIIа	8766,40	1721,98	6527,16	494,06	517,26	
		VIIб	8780,05	1721,98	6540,81	494,06	517,26	
12-02-114-13	530 мм	**III**	**9468,54**	**1933,62**	**6984,20**	**510,38**	**550,72**	201
		Iа	10919,23	2707,47	7506,23	714,30	705,53	10000
		Iб	10104,22	2223,06	7198,34	586,80	682,82	
		Iв	10244,55	2319,54	7279,78	612,14	645,23	
		Iг	10613,78	2319,54	7649,01	612,14	645,23	
		Iд	9821,70	1933,62	7278,57	510,38	609,51	
		IIа	9505,64	1933,62	6984,20	510,38	587,82	
		IIб	9650,80	1933,62	6948,57	510,38	768,61	
		IIIа	9493,68	1933,62	6984,20	510,38	575,86	
		IVа	9541,52	1933,62	7047,48	510,38	560,42	
		IVб	9922,28	2223,06	7133,01	586,80	566,21	
		V	9570,73	1933,62	7061,25	510,38	575,86	
		VIа	9779,69	1933,62	7220,58	510,38	625,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	9497,16	1933,62	6963,71	510,38	599,83	
		VIв	9571,69	1933,62	7021,70	510,38	616,37	
		VIг	9517,65	1933,62	6984,20	510,38	599,83	
		VIд	9571,69	1933,62	7021,70	510,38	616,37	
		VIе	9517,65	1933,62	6984,20	510,38	599,83	
		VIIа	9473,96	1933,62	6948,57	510,38	591,77	
		VIIб	9489,10	1933,62	6963,71	510,38	591,77	

Таблица 12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-115-01	45 мм	**III**	**3166,16**	**545,45**	**2604,74**	**180,46**	**15,97**	56,70
		Ia	3588,43	763,75	2802,97	252,56	21,71	240
		Iб	3331,86	627,10	2685,91	207,48	18,85	
		Iв	3392,54	654,32	2719,22	216,44	19,00	
		Iг	3547,63	654,32	2874,31	216,44	19,00	
		Iд	3292,32	545,45	2730,34	180,46	16,53	
		IIа	3166,49	545,45	2604,74	180,46	16,30	
		IIб	3156,09	545,45	2592,46	180,46	18,18	
		IIIа	3166,39	545,45	2604,74	180,46	16,20	
		IVа	3194,95	545,45	2633,44	180,46	16,06	
		IVб	3305,52	627,10	2660,73	207,48	17,69	
		V	3198,71	545,45	2637,06	180,46	16,20	
		VIа	3268,88	545,45	2706,72	180,46	16,71	
		VIб	3160,95	545,45	2599,04	180,46	16,46	
		VIв	3184,66	545,45	2622,66	180,46	16,55	
		VIг	3166,65	545,45	2604,74	180,46	16,46	
		VIд	3184,66	545,45	2622,66	180,46	16,55	
		VIе	3166,65	545,45	2604,74	180,46	16,46	
		VIIа	3154,26	545,45	2592,46	180,46	16,35	
		VIIб	3160,84	545,45	2599,04	180,46	16,35	
12-02-115-02	57 мм	**III**	**3198,73**	**545,45**	**2635,76**	**183,44**	**17,52**	56,70
		Ia	3623,74	763,75	2836,31	256,67	23,68	310
		Iб	3365,76	627,10	2717,88	210,88	20,78	
		Iв	3426,62	654,32	2751,49	220,13	20,81	
		Iг	3582,99	654,32	2907,86	220,13	20,81	
		Iд	3326,05	545,45	2762,34	183,44	18,26	
		IIа	3199,19	545,45	2635,76	183,44	17,98	
		IIб	3189,17	545,45	2623,36	183,44	20,36	
		IIIа	3199,04	545,45	2635,76	183,44	17,83	
		IVа	3227,74	545,45	2664,65	183,44	17,64	
		IVб	3338,80	627,10	2692,43	210,88	19,27	
		V	3231,63	545,45	2668,35	183,44	17,83	
		VIа	3302,47	545,45	2738,54	183,44	18,48	
		VIб	3193,58	545,45	2629,98	183,44	18,15	
		VIв	3217,55	545,45	2653,78	183,44	18,32	
		VIг	3199,36	545,45	2635,76	183,44	18,15	
		VIд	3217,55	545,45	2653,78	183,44	18,32	
		VIе	3199,36	545,45	2635,76	183,44	18,15	
		VIIа	3186,84	545,45	2623,36	183,44	18,03	
		VIIб	3193,46	545,45	2629,98	183,44	18,03	
12-02-115-03	76 мм	**III**	**3766,37**	**631,07**	**3110,26**	**211,80**	**25,04**	65,60
		Ia	4264,73	883,63	3347,61	296,46	33,49	580
		Iб	3963,08	725,54	3207,54	243,59	30,00	
		Iв	4034,09	757,02	3247,42	254,13	29,65	
		Iг	4220,98	757,02	3434,31	254,13	29,65	
		Iд	3919,03	631,07	3261,52	211,80	26,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3767,23	631,07	3110,26	211,80	25,90	
		IIб	3756,71	631,07	3095,23	211,80	30,41	
		IIIа	3766,95	631,07	3110,26	211,80	25,62	
		IVа	3801,09	631,07	3144,75	211,80	25,27	
		IVб	3929,79	725,54	3177,09	243,59	27,16	
		V	3805,90	631,07	3149,21	211,80	25,62	
		VIа	3890,89	631,07	3232,96	211,80	26,86	
		VIб	3760,50	631,07	3103,19	211,80	26,24	
		VIв	3789,36	631,07	3131,75	211,80	26,54	
		VIг	3767,57	631,07	3110,26	211,80	26,24	
		VIд	3789,36	631,07	3131,75	211,80	26,54	
		VIе	3767,57	631,07	3110,26	211,80	26,24	
		VIIа	3752,31	631,07	3095,23	211,80	26,01	
		VIIб	3760,27	631,07	3103,19	211,80	26,01	
12-02-115-04	89 мм	**III**	**3776,56**	**631,07**	**3117,00**	**211,80**	**28,49**	65,60
		Iа	4276,09	883,63	3354,59	296,46	37,87	670
		Iб	3974,22	725,54	3214,38	243,59	34,30	
		Iв	4045,01	757,02	3254,30	254,13	33,69	
		Iг	4231,99	757,02	3441,28	254,13	33,69	
		Iд	3929,70	631,07	3268,34	211,80	30,29	
		IIа	3777,68	631,07	3117,00	211,80	29,61	
		IIб	3768,25	631,07	3101,88	211,80	35,30	
		IIIа	3777,31	631,07	3117,00	211,80	29,24	
		IVа	3811,35	631,07	3151,50	211,80	28,78	
		IVб	3940,11	725,54	3183,90	243,59	30,67	
		V	3816,29	631,07	3155,98	211,80	29,24	
		VIа	3901,58	631,07	3239,70	211,80	30,81	
		VIб	3770,94	631,07	3109,85	211,80	30,02	
		VIв	3800,02	631,07	3138,50	211,80	30,45	
		VIг	3778,09	631,07	3117,00	211,80	30,02	
		VIд	3800,02	631,07	3138,50	211,80	30,45	
		VIе	3778,09	631,07	3117,00	211,80	30,02	
		VIIа	3762,69	631,07	3101,88	211,80	29,74	
		VIIб	3770,66	631,07	3109,85	211,80	29,74	
12-02-115-05	108 мм	**III**	**3908,12**	**662,82**	**3206,37**	**219,22**	**38,93**	68,90
		Iа	4429,44	928,08	3450,12	306,87	51,24	950
		Iб	4115,55	762,03	3306,27	252,07	47,25	
		Iв	4188,03	795,11	3347,03	262,96	45,89	
		Iг	4378,34	795,11	3537,34	262,96	45,89	
		Iд	4064,92	662,82	3360,29	219,22	41,81	
		IIа	3909,88	662,82	3206,37	219,22	40,69	
		IIб	3903,64	662,82	3190,79	219,22	50,03	
		IIIа	3909,31	662,82	3206,37	219,22	40,12	
		IVа	3943,56	662,82	3241,35	219,22	39,39	
		IVб	4078,49	762,03	3275,09	252,07	41,37	
		V	3948,98	662,82	3246,04	219,22	40,12	
		VIа	4036,57	662,82	3331,06	219,22	42,69	
		VIб	3903,11	662,82	3198,88	219,22	41,41	
		VIв	3932,94	662,82	3228,11	219,22	42,01	
		VIг	3910,60	662,82	3206,37	219,22	41,41	
		VIд	3932,94	662,82	3228,11	219,22	42,01	
		VIе	3910,60	662,82	3206,37	219,22	41,41	
		VIIа	3894,52	662,82	3190,79	219,22	40,91	
		VIIб	3902,61	662,82	3198,88	219,22	40,91	
12-02-115-06	133 мм	**III**	**4607,40**	**825,40**	**3726,92**	**243,91**	**55,08**	85,80
		Iа	5239,69	1155,73	4011,75	341,54	72,21	1350
		Iб	4859,84	948,95	3843,81	280,71	67,08	
		Iв	4946,90	990,13	3891,91	292,72	64,86	
		Iг	5174,38	990,13	4119,39	292,72	64,86	
		Iд	4795,88	825,40	3911,07	243,91	59,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4610,05	825,40	3726,92	243,91	57,73	
		IIб	4605,18	825,40	3708,04	243,91	71,74	
		IIIа	4609,19	825,40	3726,92	243,91	56,87	
		IVа	4650,04	825,40	3768,87	243,91	55,77	
		IVб	4813,87	948,95	3806,68	280,71	58,24	
		V	4656,61	825,40	3774,34	243,91	56,87	
		VIа	4762,00	825,40	3875,87	243,91	60,73	
		VIб	4602,03	825,40	3717,83	243,91	58,80	
		VIв	4638,16	825,40	3753,04	243,91	59,72	
		VIг	4611,12	825,40	3726,92	243,91	58,80	
		VIд	4638,16	825,40	3753,04	243,91	59,72	
		VIе	4611,12	825,40	3726,92	243,91	58,80	
		VIIа	4591,51	825,40	3708,04	243,91	58,07	
		VIIб	4601,30	825,40	3717,83	243,91	58,07	
12-02-115-07	159 мм	**III**	**4706,36**	**825,40**	**3813,87**	**251,33**	**67,09**	85,80
		Iа	5348,04	1155,73	4104,83	351,98	87,48	1600
		Iб	4964,26	948,95	3933,27	289,20	82,04	
		Iв	5051,26	990,13	3982,21	301,76	78,92	
		Iг	5282,04	990,13	4212,99	301,76	78,92	
		Iд	4898,80	825,40	4000,57	251,33	72,83	
		IIа	4709,93	825,40	3813,87	251,33	70,66	
		IIб	4708,72	825,40	3794,54	251,33	88,78	
		IIIа	4708,77	825,40	3813,87	251,33	69,50	
		IVа	4749,71	825,40	3856,29	251,33	68,02	
		IVб	4914,89	948,95	3895,45	289,20	70,49	
		V	4756,89	825,40	3861,99	251,33	69,50	
		VIа	4864,69	825,40	3964,80	251,33	74,49	
		VIб	4701,80	825,40	3804,45	251,33	71,95	
		VIв	4739,00	825,40	3840,23	251,33	73,37	
		VIг	4711,22	825,40	3813,87	251,33	71,95	
		VIд	4739,00	825,40	3840,23	251,33	73,37	
		VIе	4711,22	825,40	3813,87	251,33	71,95	
		VIIа	4691,01	825,40	3794,54	251,33	71,07	
		VIIб	4700,92	825,40	3804,45	251,33	71,07	
12-02-115-08	219 мм	**III**	**5960,03**	**1038,96**	**4774,47**	**339,82**	**146,60**	108
		Iа	6778,44	1454,76	5134,25	475,59	189,43	3200
		Iб	6297,24	1194,48	4921,89	390,83	180,87	
		Iв	6398,50	1246,32	4980,37	407,57	171,81	
		Iг	6667,41	1246,32	5249,28	407,57	171,81	
		Iд	6190,28	1038,96	4990,83	339,82	160,49	
		IIа	5968,31	1038,96	4774,47	339,82	154,88	
		IIб	5991,95	1038,96	4751,27	339,82	201,72	
		IIIа	5965,62	1038,96	4774,47	339,82	152,19	
		IVа	6010,43	1038,96	4822,69	339,82	148,78	
		IVб	6222,95	1194,48	4876,58	390,83	151,89	
		V	6021,69	1038,96	4830,54	339,82	152,19	
		VIа	6153,45	1038,96	4949,37	339,82	165,12	
		VIб	5960,29	1038,96	4762,51	339,82	158,82	
		VIв	6003,80	1038,96	4803,96	339,82	160,88	
		VIг	5972,25	1038,96	4774,47	339,82	158,82	
		VIд	6003,80	1038,96	4803,96	339,82	160,88	
		VIе	5972,25	1038,96	4774,47	339,82	158,82	
		VIIа	5946,29	1038,96	4751,27	339,82	156,06	
		VIIб	5957,53	1038,96	4762,51	339,82	156,06	
12-02-115-09	273 мм	**III**	**6917,58**	**1240,98**	**5380,19**	**391,11**	**296,41**	129
		Iа	7900,83	1737,63	5781,98	547,55	381,22	4750
		Iб	7339,04	1426,74	5544,75	449,85	367,55	
		Iв	7444,14	1488,66	5609,07	469,33	346,41	
		Iг	7735,89	1488,66	5900,82	469,33	346,41	
		Iд	7180,87	1240,98	5614,29	391,11	325,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	6934,24	1240,98	5380,19	391,11	313,07	
		IIб	7012,60	1240,98	5353,98	391,11	417,64	
		IIIа	6928,80	1240,98	5380,19	391,11	307,63	
		IVа	6973,56	1240,98	5431,77	391,11	300,81	
		IVб	7226,04	1426,74	5494,78	449,85	304,52	
		V	6989,65	1240,98	5441,04	391,11	307,63	
		VIа	7146,49	1240,98	5568,91	391,11	336,60	
		VIб	6930,02	1240,98	5366,04	391,11	323,00	
		VIв	6976,98	1240,98	5411,42	391,11	324,58	
		VIг	6944,17	1240,98	5380,19	391,11	323,00	
		VIд	6976,98	1240,98	5411,42	391,11	324,58	
		VIе	6944,17	1240,98	5380,19	391,11	323,00	
		VIIа	6910,89	1240,98	5353,98	391,11	315,93	
		VIIб	6922,95	1240,98	5366,04	391,11	315,93	
12-02-115-10	325 мм	**III**	**7719,46**	**1404,52**	**5931,80**	**442,65**	**383,14**	146
		Iа	8833,55	1966,62	6374,76	619,71	492,17	6300
		Iб	8203,43	1614,76	6113,21	509,22	475,46	
		Iв	8315,50	1684,84	6182,91	531,18	447,75	
		Iг	8629,58	1684,84	6496,99	531,18	447,75	
		Iд	8008,92	1404,52	6182,90	442,65	421,50	
		IIа	7741,54	1404,52	5931,80	442,65	405,22	
		IIб	7848,74	1404,52	5903,16	442,65	541,06	
		IIIа	7734,35	1404,52	5931,80	442,65	398,03	
		IVа	7779,94	1404,52	5986,45	442,65	388,97	
		IVб	8066,48	1614,76	6058,54	509,22	393,18	
		V	7799,86	1404,52	5997,31	442,65	398,03	
		VIа	7974,47	1404,52	6134,33	442,65	435,62	
		VIб	7738,34	1404,52	5915,97	442,65	417,85	
		VIв	7789,70	1404,52	5964,54	442,65	420,64	
		VIг	7754,17	1404,52	5931,80	442,65	417,85	
		VIд	7789,70	1404,52	5964,54	442,65	420,64	
		VIе	7754,17	1404,52	5931,80	442,65	417,85	
		VIIа	7716,56	1404,52	5903,16	442,65	408,88	
		VIIб	7729,37	1404,52	5915,97	442,65	408,88	
12-02-115-11	377 мм	**III**	**8590,96**	**1568,06**	**6446,74**	**486,97**	**576,16**	163
		Iа	9864,16	2195,61	6929,03	681,53	739,52	9100
		Iб	9163,64	1802,78	6644,45	559,98	716,41	
		Iв	9271,94	1881,02	6718,71	584,07	672,21	
		Iг	9606,08	1881,02	7052,85	584,07	672,21	
		Iд	8913,99	1568,06	6712,43	486,97	633,50	
		IIа	8622,53	1568,06	6446,74	486,97	607,73	
		IIб	8805,74	1568,06	6414,84	486,97	822,84	
		IIIа	8612,19	1568,06	6446,74	486,97	597,39	
		IVа	8656,01	1568,06	6503,41	486,97	584,54	
		IVб	8976,82	1802,78	6584,80	559,98	589,24	
		V	8681,90	1568,06	6516,45	486,97	597,39	
		VIа	8885,84	1568,06	6660,67	486,97	657,11	
		VIб	8626,25	1568,06	6428,34	486,97	629,85	
		VIв	8676,76	1568,06	6480,10	486,97	628,60	
		VIг	8644,65	1568,06	6446,74	486,97	629,85	
		VIд	8676,76	1568,06	6480,10	486,97	628,60	
		VIе	8644,65	1568,06	6446,74	486,97	629,85	
		VIIа	8596,83	1568,06	6414,84	486,97	613,93	
		VIIб	8610,33	1568,06	6428,34	486,97	613,93	
12-02-115-12	426 мм	**III**	**9079,62**	**1760,46**	**6708,55**	**508,77**	**610,61**	183
		Iа	10457,06	2465,01	7208,95	712,28	783,10	10000
		Iб	9696,28	2023,98	6913,66	585,38	758,64	
		Iв	9815,61	2111,82	6990,43	610,53	713,36	
		Iг	10159,56	2111,82	7334,38	610,53	713,36	
		Iд	9415,30	1760,46	6981,86	508,77	672,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	9115,70	1760,46	6708,55	508,77	646,69	
		IIб	9301,77	1760,46	6675,31	508,77	866,00	
		IIIа	9103,96	1760,46	6708,55	508,77	634,95	
		IVа	9147,26	1760,46	6766,66	508,77	620,14	
		IVб	9501,38	2023,98	6851,99	585,38	625,41	
		V	9175,73	1760,46	6780,32	508,77	634,95	
		VIа	9384,46	1760,46	6928,38	508,77	695,62	
		VIб	9116,44	1760,46	6689,16	508,77	666,82	
		VIв	9175,13	1760,46	6742,64	508,77	672,03	
		VIг	9135,83	1760,46	6708,55	508,77	666,82	
		VIд	9175,13	1760,46	6742,64	508,77	672,03	
		VIе	9135,83	1760,46	6708,55	508,77	666,82	
		VIIа	9088,32	1760,46	6675,31	508,77	652,55	
		VIIб	9102,17	1760,46	6689,16	508,77	652,55	
12-02-115-13	530 мм	**III**	**9945,37**	**2020,20**	**7271,52**	**539,74**	**653,65**	210
		Iа	11482,48	2828,70	7816,35	755,47	837,43	11100
		Iб	10628,91	2322,60	7495,00	620,84	811,31	
		Iв	10767,65	2423,40	7579,32	647,60	764,93	
		Iг	11149,30	2423,40	7960,97	647,60	764,93	
		Iд	10317,99	2020,20	7575,23	539,74	722,56	
		IIа	9987,53	2020,20	7271,52	539,74	695,81	
		IIб	10173,90	2020,20	7234,82	539,74	918,88	
		IIIа	9973,89	2020,20	7271,52	539,74	682,17	
		IVа	10021,36	2020,20	7336,45	539,74	664,71	
		IVб	10420,41	2322,60	7427,05	620,84	670,76	
		V	10053,52	2020,20	7351,15	539,74	682,17	
		VIа	10279,58	2020,20	7515,78	539,74	743,60	
		VIб	9983,44	2020,20	7250,36	539,74	712,88	
		VIв	10057,28	2020,20	7309,81	539,74	727,27	
		VIг	10004,60	2020,20	7271,52	539,74	712,88	
		VIд	10057,28	2020,20	7309,81	539,74	727,27	
		VIе	10004,60	2020,20	7271,52	539,74	712,88	
		VIIа	9956,13	2020,20	7234,82	539,74	701,11	
		VIIб	9971,67	2020,20	7250,36	539,74	701,11	

Таблица 12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-116-01	45 мм	**III**	**3375,75**	**586,82**	**2771,25**	**196,69**	**17,68**	61
		Iа	3827,17	821,67	2981,49	275,27	24,01	290
		Iб	3552,86	674,66	2857,29	226,18	20,91	
		Iв	3617,27	703,94	2892,32	235,90	21,01	
		Iг	3779,19	703,94	3054,24	235,90	21,01	
		Iд	3507,38	586,82	2902,23	196,69	18,33	
		IIа	3376,13	586,82	2771,25	196,69	18,06	
		IIб	3365,58	586,82	2758,45	196,69	20,31	
		IIIа	3376,01	586,82	2771,25	196,69	17,94	
		IVа	3405,68	586,82	2801,08	196,69	17,78	
		IVб	3525,05	674,66	2830,86	226,18	19,53	
		V	3409,76	586,82	2805,00	196,69	17,94	
		VIа	3483,05	586,82	2877,67	196,69	18,56	
		VIб	3370,34	586,82	2765,26	196,69	18,26	
		VIв	3394,98	586,82	2789,82	196,69	18,34	
		VIг	3376,33	586,82	2771,25	196,69	18,26	
		VIд	3394,98	586,82	2789,82	196,69	18,34	
		VIе	3376,33	586,82	2771,25	196,69	18,26	
		VIIа	3363,39	586,82	2758,45	196,69	18,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	3370,20	586,82	2765,26	196,69	18,12	
12-02-116-02	57 мм	**III**	**3419,38**	**597,40**	**2802,28**	**199,53**	**19,70**	62,10
		Iа	3877,92	836,49	3014,83	279,41	26,60	370
		Iб	3599,49	686,83	2889,26	229,60	23,40	
		Iв	3664,60	716,63	2924,60	239,47	23,37	
		Iг	3827,79	716,63	3087,79	239,47	23,37	
		Iд	3552,19	597,40	2934,23	199,53	20,56	
		IIа	3419,89	597,40	2802,28	199,53	20,21	
		IIб	3409,82	597,40	2789,35	199,53	23,07	
		IIIа	3419,73	597,40	2802,28	199,53	20,05	
		IVа	3449,52	597,40	2832,29	199,53	19,83	
		IVб	3571,02	686,83	2862,57	229,60	21,62	
		V	3453,73	597,40	2836,28	199,53	20,05	
		VIа	3527,72	597,40	2909,49	199,53	20,83	
		VIб	3414,05	597,40	2796,20	199,53	20,45	
		VIв	3438,93	597,40	2820,94	199,53	20,59	
		VIг	3420,13	597,40	2802,28	199,53	20,45	
		VIд	3438,93	597,40	2820,94	199,53	20,59	
		VIе	3420,13	597,40	2802,28	199,53	20,45	
		VIIа	3407,03	597,40	2789,35	199,53	20,28	
		VIIб	3413,88	597,40	2796,20	199,53	20,28	
12-02-116-03	76 мм	**III**	**4246,67**	**735,93**	**3482,08**	**248,64**	**28,66**	76,50
		Iа	4815,32	1030,46	3746,49	348,10	38,37	660
		Iб	4470,71	846,09	3590,31	285,89	34,31	
		Iв	4550,84	882,81	3634,09	298,37	33,94	
		Iг	4753,16	882,81	3836,41	298,37	33,94	
		Iд	4411,65	735,93	3645,51	248,64	30,21	
		IIа	4247,60	735,93	3482,08	248,64	29,59	
		IIб	4236,63	735,93	3465,96	248,64	34,74	
		IIIа	4247,30	735,93	3482,08	248,64	29,29	
		IVа	4283,97	735,93	3519,13	248,64	28,91	
		IVб	4434,27	846,09	3557,07	285,89	31,11	
		V	4289,46	735,93	3524,24	248,64	29,29	
		VIа	4381,53	735,93	3614,89	248,64	30,71	
		VIб	4240,38	735,93	3474,44	248,64	30,01	
		VIв	4271,27	735,93	3505,06	248,64	30,28	
		VIг	4248,02	735,93	3482,08	248,64	30,01	
		VIд	4271,27	735,93	3505,06	248,64	30,28	
		VIе	4248,02	735,93	3482,08	248,64	30,01	
		VIIа	4231,61	735,93	3465,96	248,64	29,72	
		VIIб	4240,09	735,93	3474,44	248,64	29,72	
12-02-116-04	89 мм	**III**	**4256,60**	**735,93**	**3487,55**	**248,64**	**33,12**	76,50
		Iа	4826,80	1030,46	3752,30	348,10	44,04	780
		Iб	4481,89	846,09	3595,93	285,89	39,87	
		Iв	4561,68	882,81	3639,72	298,37	39,15	
		Iг	4764,10	882,81	3842,14	298,37	39,15	
		Iд	4422,11	735,93	3651,01	248,64	35,17	
		IIа	4257,84	735,93	3487,55	248,64	34,36	
		IIб	4248,36	735,93	3471,32	248,64	41,11	
		IIIа	4257,44	735,93	3487,55	248,64	33,96	
		IVа	4293,93	735,93	3524,56	248,64	33,44	
		IVб	4444,35	846,09	3562,62	285,89	35,64	
		V	4299,62	735,93	3529,73	248,64	33,96	
		VIа	4392,08	735,93	3620,33	248,64	35,82	
		VIб	4250,64	735,93	3479,81	248,64	34,90	
		VIв	4281,70	735,93	3510,49	248,64	35,28	
		VIг	4258,38	735,93	3487,55	248,64	34,90	
		VIд	4281,70	735,93	3510,49	248,64	35,28	
		VIе	4258,38	735,93	3487,55	248,64	34,90	
		VIIа	4241,78	735,93	3471,32	248,64	34,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	4250,27	735,93	3479,81	248,64	34,53	
12-02-116-05	108 мм	**III**	**4630,49**	**831,17**	**3748,18**	**270,58**	**51,14**	86,40
		Iа	5261,74	1163,81	4030,64	378,90	67,29	1300
		Iб	4881,53	955,58	3863,76	311,20	62,19	
		Iв	4967,37	997,06	3910,09	324,74	60,22	
		Iг	5179,53	997,06	4122,25	324,74	60,22	
		Iд	4805,39	831,17	3919,31	270,58	54,91	
		IIа	4632,70	831,17	3748,18	270,58	53,35	
		IIб	4628,30	831,17	3730,74	270,58	66,39	
		IIIа	4631,98	831,17	3748,18	270,58	52,63	
		IVа	4669,61	831,17	3786,72	270,58	51,72	
		IVб	4838,33	955,58	3828,54	311,20	54,21	
		V	4676,21	831,17	3792,41	270,58	52,63	
		VIа	4774,35	831,17	3886,94	270,58	56,24	
		VIб	4625,26	831,17	3739,58	270,58	54,51	
		VIв	4658,04	831,17	3771,95	270,58	54,92	
		VIг	4633,86	831,17	3748,18	270,58	54,51	
		VIд	4658,04	831,17	3771,95	270,58	54,92	
		VIе	4633,86	831,17	3748,18	270,58	54,51	
		VIIа	4615,60	831,17	3730,74	270,58	53,69	
		VIIб	4624,44	831,17	3739,58	270,58	53,69	
12-02-116-06	133 мм	**III**	**5644,17**	**1010,10**	**4567,71**	**324,91**	**66,36**	105
		Iа	6414,18	1414,35	4912,73	455,02	87,10	1650
		Iб	5951,09	1161,30	4708,97	373,79	80,82	
		Iв	6055,61	1211,70	4765,80	390,09	78,11	
		Iг	6317,29	1211,70	5027,48	390,09	78,11	
		Iд	5860,44	1010,10	4778,89	324,91	71,45	
		IIа	5647,20	1010,10	4567,71	324,91	69,39	
		IIб	5642,81	1010,10	4546,14	324,91	86,57	
		IIIа	5646,22	1010,10	4567,71	324,91	68,41	
		IVа	5692,59	1010,10	4615,34	324,91	67,15	
		IVб	5897,11	1161,30	4665,63	373,79	70,18	
		V	5700,77	1010,10	4622,26	324,91	68,41	
		VIа	5822,11	1010,10	4738,86	324,91	73,15	
		VIб	5638,05	1010,10	4557,11	324,91	70,84	
		VIв	5678,83	1010,10	4597,13	324,91	71,60	
		VIг	5648,65	1010,10	4567,71	324,91	70,84	
		VIд	5678,83	1010,10	4597,13	324,91	71,60	
		VIе	5648,65	1010,10	4567,71	324,91	70,84	
		VIIа	5626,07	1010,10	4546,14	324,91	69,83	
		VIIб	5637,04	1010,10	4557,11	324,91	69,83	
12-02-116-07	159 мм	**III**	**5847,33**	**1019,72**	**4736,40**	**339,82**	**91,21**	106
		Iа	6640,42	1427,82	5093,78	475,59	118,82	2300
		Iб	6166,91	1172,36	4882,74	390,83	111,81	
		Iв	6271,48	1223,24	4941,14	407,57	107,10	
		Iг	6539,72	1223,24	5209,38	407,57	107,10	
		Iд	6071,21	1019,72	4952,51	339,82	98,98	
		IIа	5851,91	1019,72	4736,40	339,82	95,79	
		IIб	5856,02	1019,72	4713,94	339,82	122,36	
		IIIа	5850,42	1019,72	4736,40	339,82	94,30	
		IVа	5896,99	1019,72	4784,86	339,82	92,41	
		IVб	6105,76	1172,36	4837,93	390,83	95,47	
		V	5906,34	1019,72	4792,32	339,82	94,30	
		VIа	6032,83	1019,72	4911,47	339,82	101,64	
		VIб	5842,96	1019,72	4725,14	339,82	98,10	
		VIв	5884,98	1019,72	4766,18	339,82	99,08	
		VIг	5854,22	1019,72	4736,40	339,82	98,10	
		VIд	5884,98	1019,72	4766,18	339,82	99,08	
		VIе	5854,22	1019,72	4736,40	339,82	98,10	
		VIIа	5830,13	1019,72	4713,94	339,82	96,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	5841,33	1019,72	4725,14	339,82	96,47	
12-02-116-08	219 мм	**III**	**6634,59**	**1192,88**	**5257,87**	**383,77**	**183,84**	124
		Iа	7560,02	1670,28	5652,30	537,39	237,44	4150
		Iб	7017,94	1371,44	5419,40	441,45	227,10	
		Iв	7128,83	1430,96	5482,68	460,58	215,19	
		Iг	7416,85	1430,96	5770,70	460,58	215,19	
		Iд	6883,09	1192,88	5489,07	383,77	201,14	
		IIа	6644,57	1192,88	5257,87	383,77	193,82	
		IIб	6680,44	1192,88	5232,63	383,77	254,93	
		IIIа	6641,32	1192,88	5257,87	383,77	190,57	
		IVа	6688,32	1192,88	5308,97	383,77	186,47	
		IVб	6931,78	1371,44	5370,30	441,45	190,04	
		V	6701,38	1192,88	5317,93	383,77	190,57	
		VIа	6845,06	1192,88	5444,70	383,77	207,48	
		VIб	6636,88	1192,88	5244,53	383,77	199,47	
		VIв	6682,58	1192,88	5288,90	383,77	200,80	
		VIг	6650,22	1192,88	5257,87	383,77	199,47	
		VIд	6682,58	1192,88	5288,90	383,77	200,80	
		VIe	6650,22	1192,88	5257,87	383,77	199,47	
		VIIа	6620,97	1192,88	5232,63	383,77	195,46	
		VIIб	6632,87	1192,88	5244,53	383,77	195,46	
12-02-116-09	273 мм	**III**	**7931,30**	**1577,68**	**5949,28**	**442,65**	**404,34**	164
		Iа	9122,49	2209,08	6393,28	619,71	520,13	6700
		Iб	8446,79	1813,84	6131,15	509,22	501,80	
		Iв	8565,58	1892,56	6200,91	531,18	472,11	
		Iг	8879,95	1892,56	6515,28	531,18	472,11	
		Iд	8221,83	1577,68	6200,50	442,65	443,65	
		IIа	7953,02	1577,68	5949,28	442,65	426,06	
		IIб	8070,87	1577,68	5920,28	442,65	572,91	
		IIIа	7945,90	1577,68	5949,28	442,65	418,94	
		IVа	7991,62	1577,68	6003,84	442,65	410,10	
		IVб	8304,94	1813,84	6076,27	509,22	414,83	
		V	8011,48	1577,68	6014,86	442,65	418,94	
		VIа	8189,10	1577,68	6151,71	442,65	459,71	
		VIб	7951,85	1577,68	5933,12	442,65	441,05	
		VIв	8000,06	1577,68	5981,90	442,65	440,48	
		VIг	7968,01	1577,68	5949,28	442,65	441,05	
		VIд	8000,06	1577,68	5981,90	442,65	440,48	
		VIe	7968,01	1577,68	5949,28	442,65	441,05	
		VIIа	7928,23	1577,68	5920,28	442,65	430,27	
		VIIб	7941,07	1577,68	5933,12	442,65	430,27	
12-02-116-10	325 мм	**III**	**9088,97**	**1856,66**	**6688,33**	**508,77**	**543,98**	193
		Iа	10485,75	2599,71	7186,99	712,28	699,05	9100
		Iб	9702,82	2134,58	6892,64	585,38	675,60	
		Iв	9831,65	2227,22	6969,41	610,53	635,02	
		Iг	10175,18	2227,22	7312,94	610,53	635,02	
		Iд	9415,77	1856,66	6961,59	508,77	597,52	
		IIа	9118,64	1856,66	6688,33	508,77	573,65	
		IIб	9285,17	1856,66	6655,61	508,77	772,90	
		IIIа	9108,93	1856,66	6688,33	508,77	563,94	
		IVа	9155,18	1856,66	6746,67	508,77	551,85	
		IVб	9523,36	2134,58	6831,37	585,38	557,41	
		V	9180,61	1856,66	6760,01	508,77	563,94	
		VIа	9384,23	1856,66	6908,34	508,77	619,23	
		VIб	9119,98	1856,66	6669,45	508,77	593,87	
		VIв	9172,79	1856,66	6722,70	508,77	593,43	
		VIг	9138,86	1856,66	6688,33	508,77	593,87	
		VIд	9172,79	1856,66	6722,70	508,77	593,43	
		VIe	9138,86	1856,66	6688,33	508,77	593,87	
		VIIа	9091,62	1856,66	6655,61	508,77	579,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	9105,46	1856,66	6669,45	508,77	579,35	
12-02-116-11	377 мм	**III**	**10168,99**	**2087,54**	**7305,15**	**560,28**	**776,30**	217
		Ia	11769,82	2922,99	7849,99	784,73	996,84	12500
		Iб	10894,16	2400,02	7528,60	644,88	965,54	
		Iв	11020,15	2504,18	7610,77	672,51	905,20	
		Iг	11387,31	2504,18	7977,93	672,51	905,20	
		Iд	10535,80	2087,54	7595,65	560,28	852,61	
		IIa	10210,05	2087,54	7305,15	560,28	817,36	
		IIб	10467,82	2087,54	7268,54	560,28	1111,74	
		IIIa	10196,56	2087,54	7305,15	560,28	803,87	
		IVa	10240,69	2087,54	7365,91	560,28	787,24	
		IVб	10655,00	2400,02	7461,49	644,88	793,49	
		V	10273,18	2087,54	7381,77	560,28	803,87	
		VIa	10511,83	2087,54	7538,58	560,28	885,71	
		VIб	10219,70	2087,54	7283,20	560,28	848,96	
		VIв	10271,50	2087,54	7340,28	560,28	843,68	
		VIг	10241,65	2087,54	7305,15	560,28	848,96	
		VIд	10271,50	2087,54	7340,28	560,28	843,68	
		VIe	10241,65	2087,54	7305,15	560,28	848,96	
		VIIa	10182,18	2087,54	7268,54	560,28	826,10	
		VIIб	10196,84	2087,54	7283,20	560,28	826,10	
12-02-116-12	426 мм	**III**	**11303,08**	**2453,10**	**8023,12**	**619,15**	**826,86**	255
		Ia	13116,33	3434,85	8620,03	867,10	1061,45	16700
		Iб	12115,94	2820,30	8268,07	712,42	1027,57	
		Iв	12264,57	2942,70	8356,66	743,36	965,21	
		Iг	12658,68	2942,70	8750,77	743,36	965,21	
		Iд	11696,25	2453,10	8333,68	619,15	909,47	
		IIa	11349,28	2453,10	8023,12	619,15	873,06	
		IIб	11612,13	2453,10	7982,10	619,15	1176,93	
		IIIa	11334,18	2453,10	8023,12	619,15	857,96	
		IVa	11379,19	2453,10	8086,98	619,15	839,11	
		IVб	11861,34	2820,30	8194,58	712,42	846,46	
		V	11416,46	2453,10	8105,40	619,15	857,96	
		VIa	11667,29	2453,10	8271,96	619,15	942,23	
		VIб	11354,12	2453,10	7997,71	619,15	903,31	
		VIв	11416,74	2453,10	8059,43	619,15	904,21	
		VIг	11379,53	2453,10	8023,12	619,15	903,31	
		VIд	11416,74	2453,10	8059,43	619,15	904,21	
		VIe	11379,53	2453,10	8023,12	619,15	903,31	
		VIIa	11316,83	2453,10	7982,10	619,15	881,63	
		VIIб	11332,44	2453,10	7997,71	619,15	881,63	
12-02-116-13	530 мм	**III**	**12551,78**	**2530,06**	**9016,32**	**686,80**	**1005,40**	263
		Ia	14522,31	3542,61	9691,00	961,73	1288,70	20000
		Iб	13452,27	2908,78	9293,52	789,90	1249,97	
		Iв	13602,45	3035,02	9393,31	824,27	1174,12	
		Iг	14051,12	3035,02	9841,98	824,27	1174,12	
		Iд	13007,85	2530,06	9369,32	686,80	1108,47	
		IIa	12611,01	2530,06	9016,32	686,80	1064,63	
		IIб	12929,56	2530,06	8969,10	686,80	1430,40	
		IIIa	12591,71	2530,06	9016,32	686,80	1045,33	
		IVa	12639,61	2530,06	9088,50	686,80	1021,05	
		IVб	13146,79	2908,78	9209,38	789,90	1028,63	
		V	12685,37	2530,06	9109,98	686,80	1045,33	
		VIa	12975,76	2530,06	9299,12	686,80	1146,58	
		VIб	12615,81	2530,06	8986,96	686,80	1098,79	
		VIв	12693,12	2530,06	9057,16	686,80	1105,90	
		VIг	12645,17	2530,06	9016,32	686,80	1098,79	
		VIд	12693,12	2530,06	9057,16	686,80	1105,90	
		VIe	12645,17	2530,06	9016,32	686,80	1098,79	
		VIIa	12573,68	2530,06	8969,10	686,80	1074,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	12591,54	2530,06	8986,96	686,80	1074,52	

Таблица 12-02-117. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-117-01	14 мм	**III**	**3815,40**	**682,06**	**3110,91**	**228,98**	**22,43**	70,90
		Ia	4330,07	955,02	3344,71	320,67	30,34	110
		Iб	4017,19	784,15	3206,37	263,47	26,67	
		Iв	4090,05	818,19	3245,28	274,74	26,58	
		Iг	4265,39	818,19	3420,62	274,74	26,58	
		Iд	3958,33	682,06	3252,95	228,98	23,32	
		IIa	3815,85	682,06	3110,91	228,98	22,88	
		IIб	3805,29	682,06	3096,71	228,98	26,52	
		IIIa	3815,70	682,06	3110,91	228,98	22,73	
		IVa	3847,92	682,06	3143,31	228,98	22,55	
		IVб	3986,52	784,15	3177,78	263,47	24,59	
		V	3852,28	682,06	3147,49	228,98	22,73	
		VIa	3931,67	682,06	3225,86	228,98	23,75	
		VIб	3809,38	682,06	3104,01	228,98	23,31	
		VIв	3836,31	682,06	3131,10	228,98	23,15	
		VIг	3816,28	682,06	3110,91	228,98	23,31	
		VIд	3836,31	682,06	3131,10	228,98	23,15	
		VIe	3816,28	682,06	3110,91	228,98	23,31	
		VIIa	3801,77	682,06	3096,71	228,98	23,00	
		VIIб	3809,07	682,06	3104,01	228,98	23,00	
12-02-117-02	25 мм	**III**	**3824,75**	**682,06**	**3113,71**	**228,98**	**28,98**	70,90
		Ia	4341,54	955,02	3347,81	320,67	38,71	190
		Iб	4028,30	784,15	3209,30	263,47	34,85	
		Iв	4100,59	818,19	3248,21	274,74	34,19	
		Iг	4275,99	818,19	3423,61	274,74	34,19	
		Iд	3968,33	682,06	3255,74	228,98	30,53	
		IIa	3825,54	682,06	3113,71	228,98	29,77	
		IIб	3817,59	682,06	3099,43	228,98	36,10	
		IIIa	3825,28	682,06	3113,71	228,98	29,51	
		IVa	3857,30	682,06	3146,05	228,98	29,19	
		IVб	3996,03	784,15	3180,65	263,47	31,23	
		V	3861,87	682,06	3150,30	228,98	29,51	
		VIa	3941,96	682,06	3228,63	228,98	31,27	
		VIб	3819,30	682,06	3106,73	228,98	30,51	
		VIв	3846,15	682,06	3133,85	228,98	30,24	
		VIг	3826,28	682,06	3113,71	228,98	30,51	
		VIд	3846,15	682,06	3133,85	228,98	30,24	
		VIe	3826,28	682,06	3113,71	228,98	30,51	
		VIIa	3811,46	682,06	3099,43	228,98	29,97	
		VIIб	3818,76	682,06	3106,73	228,98	29,97	
12-02-117-03	38 мм	**III**	**4402,42**	**796,54**	**3566,83**	**273,19**	**39,05**	82,80
		Ia	5000,62	1115,32	3833,43	382,34	51,87	290
		Iб	4638,55	915,77	3675,57	314,30	47,21	
		Iв	4720,72	955,51	3719,21	327,87	46,00	
		Iг	4914,68	955,51	3913,17	327,87	46,00	
		Iд	4561,49	796,54	3723,55	273,19	41,40	
		IIa	4403,63	796,54	3566,83	273,19	40,26	
		IIб	4397,48	796,54	3551,19	273,19	49,75	
		IIIa	4403,23	796,54	3566,83	273,19	39,86	
		IVa	4438,21	796,54	3602,30	273,19	39,37	
		IVб	4601,12	915,77	3643,59	314,30	41,76	
		V	4443,68	796,54	3607,28	273,19	39,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	4532,92	796,54	3693,88	273,19	42,50	
		VIб	4397,02	796,54	3559,13	273,19	41,35	
		VIв	4426,33	796,54	3588,80	273,19	40,99	
		VIг	4404,72	796,54	3566,83	273,19	41,35	
		VIд	4426,33	796,54	3588,80	273,19	40,99	
		VIе	4404,72	796,54	3566,83	273,19	41,35	
		VIIа	4388,28	796,54	3551,19	273,19	40,55	
		VIIб	4396,22	796,54	3559,13	273,19	40,55	
Таблица 12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-118-01	45 мм	**III**	**3583,39**	**650,31**	**2905,65**	**206,97**	**27,43**	67,60
		Iа	4071,08	910,57	3123,88	289,86	36,63	180
		Iб	3775,43	747,66	2994,81	238,11	32,96	
		Iв	3843,99	780,10	3031,50	248,33	32,39	
		Iг	4010,33	780,10	3197,84	248,33	32,39	
		Iд	3719,86	650,31	3040,62	206,97	28,93	
		IIа	3584,19	650,31	2905,65	206,97	28,23	
		IIб	3576,19	650,31	2891,86	206,97	34,02	
		IIIа	3583,93	650,31	2905,65	206,97	27,97	
		IVа	3614,48	650,31	2936,53	206,97	27,64	
		IVб	3745,06	747,66	2967,82	238,11	29,58	
		V	3618,64	650,31	2940,36	206,97	27,97	
		VIа	3694,42	650,31	3014,53	206,97	29,58	
		VIб	3578,03	650,31	2898,86	206,97	28,86	
		VIв	3604,01	650,31	2924,95	206,97	28,75	
		VIг	3584,82	650,31	2905,65	206,97	28,86	
		VIд	3604,01	650,31	2924,95	206,97	28,75	
		VIе	3584,82	650,31	2905,65	206,97	28,86	
		VIIа	3570,58	650,31	2891,86	206,97	28,41	
		VIIб	3577,58	650,31	2898,86	206,97	28,41	
12-02-118-02	57 мм	**III**	**3644,94**	**683,02**	**2923,44**	**206,97**	**38,48**	71
		Iа	4149,17	956,37	3141,95	289,86	50,85	240
		Iб	3844,67	785,26	3012,69	238,11	46,72	
		Iв	3914,19	819,34	3049,57	248,33	45,28	
		Iг	4080,68	819,34	3216,06	248,33	45,28	
		Iд	3782,76	683,02	3058,69	206,97	41,05	
		IIа	3646,31	683,02	2923,44	206,97	39,85	
		IIб	3642,28	683,02	2909,41	206,97	49,85	
		IIIа	3645,86	683,02	2923,44	206,97	39,40	
		IVа	3676,32	683,02	2954,45	206,97	38,85	
		IVб	3811,90	785,26	2985,74	238,11	40,90	
		V	3680,62	683,02	2958,20	206,97	39,40	
		VIа	3757,48	683,02	3032,28	206,97	42,18	
		VIб	3640,40	683,02	2916,44	206,97	40,94	
		VIв	3666,59	683,02	2942,85	206,97	40,72	
		VIг	3647,40	683,02	2923,44	206,97	40,94	
		VIд	3666,59	683,02	2942,85	206,97	40,72	
		VIе	3647,40	683,02	2923,44	206,97	40,94	
		VIIа	3632,58	683,02	2909,41	206,97	40,15	
		VIIб	3639,61	683,02	2916,44	206,97	40,15	
12-02-118-03	76 мм	**III**	**4410,23**	**789,80**	**3560,20**	**249,87**	**60,23**	82,10
		Iа	5012,32	1105,89	3827,55	349,90	78,88	400
		Iб	4651,19	908,03	3669,50	287,53	73,66	
		Iв	4732,61	947,43	3714,52	299,88	70,66	
		Iг	4937,58	947,43	3919,49	299,88	70,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	4581,15	789,80	3726,52	249,87	64,83	
		IIа	4412,68	789,80	3560,20	249,87	62,68	
		IIб	4413,40	789,80	3543,03	249,87	80,57	
		IIIа	4411,88	789,80	3560,20	249,87	61,88	
		IVа	4448,93	789,80	3598,25	249,87	60,88	
		IVб	4607,47	908,03	3636,20	287,53	63,24	
		V	4454,66	789,80	3602,98	249,87	61,88	
		VIа	4550,90	789,80	3694,25	249,87	66,85	
		VIб	4406,12	789,80	3551,69	249,87	64,63	
		VIв	4438,00	789,80	3583,96	249,87	64,24	
		VIг	4414,63	789,80	3560,20	249,87	64,63	
		VIд	4438,00	789,80	3583,96	249,87	64,24	
		VIе	4414,63	789,80	3560,20	249,87	64,63	
		VIIа	4396,05	789,80	3543,03	249,87	63,22	
		VIIб	4404,71	789,80	3551,69	249,87	63,22	
12-02-118-04	89 мм	**III**	**4492,70**	**821,55**	**3580,66**	**249,87**	**90,49**	85,40
		Iа	5116,57	1150,34	3848,57	349,90	117,66	570
		Iб	4746,11	944,52	3690,18	287,53	111,41	
		Iв	4826,75	985,52	3735,34	299,88	105,89	
		Iг	5031,96	985,52	3940,55	299,88	105,89	
		Iд	4666,89	821,55	3747,23	249,87	98,11	
		IIа	4496,72	821,55	3580,66	249,87	94,51	
		IIб	4509,30	821,55	3563,23	249,87	124,52	
		IIIа	4495,40	821,55	3580,66	249,87	93,19	
		IVа	4531,87	821,55	3618,76	249,87	91,56	
		IVб	4695,37	944,52	3656,83	287,53	94,02	
		V	4538,23	821,55	3623,49	249,87	93,19	
		VIа	4637,78	821,55	3714,69	249,87	101,54	
		VIб	4491,30	821,55	3571,92	249,87	97,83	
		VIв	4523,03	821,55	3604,45	249,87	97,03	
		VIг	4500,04	821,55	3580,66	249,87	97,83	
		VIд	4523,03	821,55	3604,45	249,87	97,03	
		VIе	4500,04	821,55	3580,66	249,87	97,83	
		VIIа	4480,20	821,55	3563,23	249,87	95,42	
		VIIб	4488,89	821,55	3571,92	249,87	95,42	
12-02-118-05	108 мм	**III**	**4551,16**	**833,09**	**3601,11**	**249,87**	**116,96**	86,60
		Iа	5187,59	1166,50	3869,59	349,90	151,50	750
		Iб	4813,13	957,80	3710,86	287,53	144,47	
		Iв	4892,25	999,36	3756,17	299,88	136,72	
		Iг	5097,70	999,36	3961,62	299,88	136,72	
		Iд	4728,34	833,09	3767,94	249,87	127,31	
		IIа	4556,66	833,09	3601,11	249,87	122,46	
		IIб	4579,50	833,09	3583,43	249,87	162,98	
		IIIа	4554,85	833,09	3601,11	249,87	120,65	
		IVа	4590,79	833,09	3639,27	249,87	118,43	
		IVб	4756,19	957,80	3677,46	287,53	120,93	
		V	4597,74	833,09	3644,00	249,87	120,65	
		VIа	4700,15	833,09	3735,14	249,87	131,92	
		VIб	4552,14	833,09	3592,14	249,87	126,91	
		VIв	4583,95	833,09	3624,94	249,87	125,92	
		VIг	4561,11	833,09	3601,11	249,87	126,91	
		VIд	4583,95	833,09	3624,94	249,87	125,92	
		VIе	4561,11	833,09	3601,11	249,87	126,91	
		VIIа	4540,20	833,09	3583,43	249,87	123,68	
		VIIб	4548,91	833,09	3592,14	249,87	123,68	
12-02-118-06	133 мм	**III**	**5130,58**	**834,05**	**4155,26**	**280,78**	**141,27**	86,70
		Iа	5817,55	1167,85	4467,18	393,27	182,52	910
		Iб	5416,62	958,90	4282,92	323,08	174,80	
		Iв	5501,39	1000,52	4335,83	337,03	165,04	
		Iг	5744,50	1000,52	4578,94	337,03	165,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	5340,94	834,05	4352,68	280,78	154,21	
		IIа	5137,54	834,05	4155,26	280,78	148,23	
		IIб	5166,68	834,05	4134,46	280,78	198,17	
		IIIа	5135,25	834,05	4155,26	280,78	145,94	
		IVа	5177,65	834,05	4200,48	280,78	143,12	
		IVб	5348,01	958,90	4243,49	323,08	145,62	
		V	5185,99	834,05	4206,00	280,78	145,94	
		VIа	5307,88	834,05	4314,01	280,78	159,82	
		VIб	5132,50	834,05	4144,86	280,78	153,59	
		VIв	5170,25	834,05	4183,52	280,78	152,68	
		VIг	5142,90	834,05	4155,26	280,78	153,59	
		VIд	5170,25	834,05	4183,52	280,78	152,68	
		VIе	5142,90	834,05	4155,26	280,78	153,59	
		VIIа	5118,22	834,05	4134,46	280,78	149,71	
		VIIб	5128,62	834,05	4144,86	280,78	149,71	
12-02-118-07	159 мм	**III**	**5255,81**	**887,93**	**4198,34**	**280,78**	**169,54**	92,30
		Iа	5973,16	1243,28	4511,17	393,27	218,71	1100
		Iб	5557,16	1020,84	4326,34	323,08	209,98	
		Iв	5642,79	1065,14	4379,61	337,03	198,04	
		Iг	5886,35	1065,14	4623,17	337,03	198,04	
		Iд	5469,69	887,93	4396,36	280,78	185,40	
		IIа	5264,44	887,93	4198,34	280,78	178,17	
		IIб	5303,53	887,93	4177,03	280,78	238,57	
		IIIа	5261,61	887,93	4198,34	280,78	175,34	
		IVа	5303,53	887,93	4243,77	280,78	171,83	
		IVб	5482,22	1020,84	4286,89	323,08	174,49	
		V	5312,47	887,93	4249,20	280,78	175,34	
		VIа	5437,13	887,93	4357,08	280,78	192,12	
		VIб	5259,93	887,93	4187,48	280,78	184,52	
		VIв	5298,48	887,93	4226,76	280,78	183,79	
		VIг	5270,79	887,93	4198,34	280,78	184,52	
		VIд	5298,48	887,93	4226,76	280,78	183,79	
		VIе	5270,79	887,93	4198,34	280,78	184,52	
		VIIа	5244,90	887,93	4177,03	280,78	179,94	
		VIIб	5255,35	887,93	4187,48	280,78	179,94	
12-02-118-08	219 мм	**III**	**5818,18**	**1192,88**	**4298,52**	**280,78**	**326,78**	124
		Iа	6705,79	1670,28	4615,18	393,27	420,33	2200
		Iб	6205,38	1371,44	4428,15	323,08	405,79	
		Iв	6294,27	1430,96	4481,98	337,03	381,33	
		Iг	6539,20	1430,96	4726,91	337,03	381,33	
		Iд	6048,87	1192,88	4497,61	280,78	358,38	
		IIа	5835,31	1192,88	4298,52	280,78	343,91	
		IIб	5933,36	1192,88	4275,74	280,78	464,74	
		IIIа	5829,69	1192,88	4298,52	280,78	338,29	
		IVа	5868,18	1192,88	4343,96	280,78	331,34	
		IVб	6094,47	1371,44	4388,12	323,08	334,91	
		V	5880,86	1192,88	4349,69	280,78	338,29	
		VIа	6021,85	1192,88	4457,10	280,78	371,87	
		VIб	5835,89	1192,88	4286,30	280,78	356,71	
		VIв	5874,69	1192,88	4326,81	280,78	355,00	
		VIг	5848,11	1192,88	4298,52	280,78	356,71	
		VIд	5874,69	1192,88	4326,81	280,78	355,00	
		VIе	5848,11	1192,88	4298,52	280,78	356,71	
		VIIа	5816,09	1192,88	4275,74	280,78	347,47	
		VIIб	5826,65	1192,88	4286,30	280,78	347,47	
12-02-118-09	273 мм	**III**	**6366,12**	**1462,24**	**4425,95**	**280,78**	**477,93**	152
		Iа	7407,91	2047,44	4746,47	393,27	614,00	3200
		Iб	6832,30	1681,12	4557,16	323,08	594,02	
		Iв	6923,50	1754,08	4611,86	337,03	557,56	
		Iг	7169,98	1754,08	4858,34	337,03	557,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	6613,66	1462,24	4626,59	280,78	524,83	
		IIа	6391,63	1462,24	4425,95	280,78	503,44	
		IIб	6545,74	1462,24	4401,49	280,78	682,01	
		IIIа	6383,26	1462,24	4425,95	280,78	495,07	
		IVа	6418,63	1462,24	4471,68	280,78	484,71	
		IVб	6686,93	1681,12	4516,72	323,08	489,09	
		V	6434,81	1462,24	4477,50	280,78	495,07	
		VIа	6591,34	1462,24	4584,42	280,78	544,68	
		VIб	6396,66	1462,24	4412,19	280,78	522,23	
		VIв	6436,65	1462,24	4454,37	280,78	520,04	
		VIг	6410,42	1462,24	4425,95	280,78	522,23	
		VIд	6436,65	1462,24	4454,37	280,78	520,04	
		VIе	6410,42	1462,24	4425,95	280,78	522,23	
		VIIа	6372,40	1462,24	4401,49	280,78	508,67	
		VIIб	6383,10	1462,24	4412,19	280,78	508,67	
12-02-118-10	325 мм	**III**	**7339,10**	**1596,92**	**5064,24**	**339,82**	**677,94**	166
		Iа	8537,40	2236,02	5431,57	475,59	869,81	4750
		Iб	7894,12	1835,96	5214,59	390,83	843,57	
		Iв	7981,65	1915,64	5275,50	407,57	790,51	
		Iг	8253,69	1915,64	5547,54	407,57	790,51	
		Iд	7626,77	1596,92	5284,45	339,82	745,40	
		IIа	7375,73	1596,92	5064,24	339,82	714,57	
		IIб	7605,90	1596,92	5037,02	339,82	971,96	
		IIIа	7363,71	1596,92	5064,24	339,82	702,55	
		IVа	7398,19	1596,92	5113,58	339,82	687,69	
		IVб	7697,29	1835,96	5168,86	390,83	692,47	
		V	7420,59	1596,92	5121,12	339,82	702,55	
		VIа	7609,56	1596,92	5238,57	339,82	774,07	
		VIб	7387,28	1596,92	5048,61	339,82	741,75	
		VIв	7429,75	1596,92	5094,48	339,82	738,35	
		VIг	7402,91	1596,92	5064,24	339,82	741,75	
		VIд	7429,75	1596,92	5094,48	339,82	738,35	
		VIе	7402,91	1596,92	5064,24	339,82	741,75	
		VIIа	7356,07	1596,92	5037,02	339,82	722,13	
		VIIб	7367,66	1596,92	5048,61	339,82	722,13	
12-02-118-11	377 мм	**III**	**8067,57**	**1789,32**	**5406,71**	**369,27**	**871,54**	186
		Iа	9422,49	2505,42	5799,10	516,92	1117,97	6300
		Iб	8709,71	2057,16	5567,37	424,53	1085,18	
		Iв	8793,56	2146,44	5631,45	442,95	1015,67	
		Iг	9078,79	2146,44	5916,68	442,95	1015,67	
		Iд	8384,12	1789,32	5636,83	369,27	957,97	
		IIа	8113,69	1789,32	5406,71	369,27	917,66	
		IIб	8421,23	1789,32	5377,59	369,27	1254,32	
		IIIа	8098,52	1789,32	5406,71	369,27	902,49	
		IVа	8130,84	1789,32	5457,68	369,27	883,84	
		IVб	8465,00	2057,16	5518,65	424,53	889,19	
		V	8158,16	1789,32	5466,35	369,27	902,49	
		VIа	8374,26	1789,32	5588,81	369,27	996,13	
		VIб	8133,27	1789,32	5389,63	369,27	954,32	
		VIв	8173,85	1789,32	5437,65	369,27	946,88	
		VIг	8150,35	1789,32	5406,71	369,27	954,32	
		VIд	8173,85	1789,32	5437,65	369,27	946,88	
		VIе	8150,35	1789,32	5406,71	369,27	954,32	
		VIIа	8094,67	1789,32	5377,59	369,27	927,76	
		VIIб	8106,71	1789,32	5389,63	369,27	927,76	
12-02-118-12	426 мм	**III**	**9400,90**	**2231,84**	**6068,32**	**428,04**	**1100,74**	232
		Iа	11047,23	3125,04	6510,88	599,06	1411,31	9100
		Iб	10185,98	2565,92	6249,70	492,46	1370,36	
		Iв	10280,45	2677,28	6319,81	513,72	1283,36	
		Iг	10591,94	2677,28	6631,30	513,72	1283,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	9760,85	2231,84	6317,83	428,04	1211,18	
		IIа	9461,02	2231,84	6068,32	428,04	1160,86	
		IIб	9848,45	2231,84	6035,62	428,04	1580,99	
		IIIа	9441,30	2231,84	6068,32	428,04	1141,14	
		IVа	9470,86	2231,84	6122,28	428,04	1116,74	
		IVб	9884,16	2565,92	6194,82	492,46	1123,42	
		V	9506,43	2231,84	6133,45	428,04	1141,14	
		VIа	9755,66	2231,84	6265,96	428,04	1257,86	
		VIб	9485,41	2231,84	6048,55	428,04	1205,02	
		VIв	9532,26	2231,84	6100,42	428,04	1200,00	
		VIг	9505,18	2231,84	6068,32	428,04	1205,02	
		VIд	9532,26	2231,84	6100,42	428,04	1200,00	
		VIе	9505,18	2231,84	6068,32	428,04	1205,02	
		VIIа	9440,62	2231,84	6035,62	428,04	1173,16	
		VIIб	9453,55	2231,84	6048,55	428,04	1173,16	
12-02-118-13	530 мм	**III**	**10075,72**	**2347,28**	**6574,89**	**451,58**	**1153,55**	244
		Iа	11821,21	3286,68	7056,74	632,00	1477,79	10000
		Iб	10906,69	2698,64	6772,54	519,10	1435,51	
		Iв	11011,50	2815,76	6849,57	541,61	1346,17	
		Iг	11357,77	2815,76	7195,84	541,61	1346,17	
		Iд	10471,70	2347,28	6852,62	451,58	1271,80	
		IIа	10142,54	2347,28	6574,89	451,58	1220,37	
		IIб	10535,60	2347,28	6538,76	451,58	1649,56	
		IIIа	10120,72	2347,28	6574,89	451,58	1198,55	
		IVа	10153,80	2347,28	6635,27	451,58	1171,25	
		IVб	10588,86	2698,64	6711,95	519,10	1178,27	
		V	10193,11	2347,28	6647,28	451,58	1198,55	
		VIа	10459,72	2347,28	6794,94	451,58	1317,50	
		VIб	10162,69	2347,28	6553,29	451,58	1262,12	
		VIв	10224,26	2347,28	6610,98	451,58	1266,00	
		VIг	10184,29	2347,28	6574,89	451,58	1262,12	
		VIд	10224,26	2347,28	6610,98	451,58	1266,00	
		VIе	10184,29	2347,28	6574,89	451,58	1262,12	
		VIIа	10118,33	2347,28	6538,76	451,58	1232,29	
		VIIб	10132,86	2347,28	6553,29	451,58	1232,29	

Таблица 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-119-01	45 мм	**III**	**4103,32**	**723,42**	**3345,95**	**251,08**	**33,95**	75,20
		Iа	4654,45	1012,94	3596,36	351,71	45,15	240
		Iб	4320,81	831,71	3448,13	288,98	40,97	
		Iв	4397,30	867,81	3489,46	301,30	40,03	
		Iг	4582,06	867,81	3674,22	301,30	40,03	
		Iд	4254,81	723,42	3495,44	251,08	35,95	
		IIа	4104,38	723,42	3345,95	251,08	35,01	
		IIб	4097,28	723,42	3330,96	251,08	42,90	
		IIIа	4104,03	723,42	3345,95	251,08	34,66	
		IVа	4137,56	723,42	3379,91	251,08	34,23	
		IVб	4285,93	831,71	3417,83	288,98	36,39	
		V	4142,57	723,42	3384,49	251,08	34,66	
		VIа	4227,25	723,42	3466,97	251,08	36,86	
		VIб	4097,88	723,42	3338,58	251,08	35,88	
		VIв	4126,14	723,42	3367,05	251,08	35,67	
		VIг	4105,25	723,42	3345,95	251,08	35,88	
		VIд	4126,14	723,42	3367,05	251,08	35,67	
		VIе	4105,25	723,42	3345,95	251,08	35,88	
		VIIа	4089,63	723,42	3330,96	251,08	35,25	
		VIIб	4097,25	723,42	3338,58	251,08	35,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-02	57 мм	**III**	**4356,51**	**797,50**	**3511,91**	**265,92**	**47,10**	82,90
		Iа	4952,28	1116,66	3773,48	372,24	62,14	310
		Iб	4592,71	916,87	3618,59	305,76	57,25	
		Iв	4673,70	956,67	3661,66	318,98	55,37	
		Iг	4864,77	956,67	3852,73	318,98	55,37	
		Iд	4514,32	797,50	3666,52	265,92	50,30	
		IIа	4358,20	797,50	3511,91	265,92	48,79	
		IIб	4355,15	797,50	3496,23	265,92	61,42	
		IIIа	4357,64	797,50	3511,91	265,92	48,23	
		IVа	4392,05	797,50	3547,00	265,92	47,55	
		IVб	4554,00	916,87	3587,19	305,76	49,94	
		V	4397,51	797,50	3551,78	265,92	48,23	
		VIа	4486,16	797,50	3636,91	265,92	51,75	
		VIб	4351,78	797,50	3504,09	265,92	50,19	
		VIв	4381,03	797,50	3533,69	265,92	49,84	
		VIг	4359,60	797,50	3511,91	265,92	50,19	
		VIд	4381,03	797,50	3533,69	265,92	49,84	
		VIе	4359,60	797,50	3511,91	265,92	50,19	
		VIIа	4342,90	797,50	3496,23	265,92	49,17	
		VIIб	4350,76	797,50	3504,09	265,92	49,17	
12-02-119-03	76 мм	**III**	**5114,25**	**883,12**	**4150,07**	**308,66**	**81,06**	91,80
		Iа	5802,95	1236,55	4460,63	432,21	105,77	580
		Iб	5391,70	1015,31	4276,86	355,05	99,53	
		Iв	5482,39	1059,37	4328,06	370,44	94,96	
		Iг	5711,98	1059,37	4557,65	370,44	94,96	
		Iд	5306,42	883,12	4335,74	308,66	87,56	
		IIа	5117,66	883,12	4150,07	308,66	84,47	
		IIб	5124,60	883,12	4131,20	308,66	110,28	
		IIIа	5116,54	883,12	4150,07	308,66	83,35	
		IVа	5157,26	883,12	4192,17	308,66	81,97	
		IVб	5339,02	1015,31	4239,09	355,05	84,62	
		V	5164,43	883,12	4197,96	308,66	83,35	
		VIа	5273,91	883,12	4300,26	308,66	90,53	
		VIб	5111,18	883,12	4140,70	308,66	87,36	
		VIв	5145,87	883,12	4176,18	308,66	86,57	
		VIг	5120,55	883,12	4150,07	308,66	87,36	
		VIд	5145,87	883,12	4176,18	308,66	86,57	
		VIе	5120,55	883,12	4150,07	308,66	87,36	
		VIIа	5099,58	883,12	4131,20	308,66	85,26	
		VIIб	5109,08	883,12	4140,70	308,66	85,26	
12-02-119-04	89 мм	**III**	**5192,18**	**914,86**	**4173,58**	**308,66**	**103,74**	95,10
		Iа	5900,45	1281,00	4484,62	432,21	134,83	670
		Iб	5480,16	1051,81	4300,55	355,05	127,80	
		Iв	5570,75	1097,45	4351,94	370,44	121,36	
		Iг	5800,59	1097,45	4581,78	370,44	121,36	
		Iд	5386,94	914,86	4359,58	308,66	112,50	
		IIа	5196,78	914,86	4173,58	308,66	108,34	
		IIб	5212,42	914,86	4154,46	308,66	143,10	
		IIIа	5195,26	914,86	4173,58	308,66	106,82	
		IVа	5235,62	914,86	4215,79	308,66	104,97	
		IVб	5422,29	1051,81	4262,77	355,05	107,71	
		V	5243,22	914,86	4221,54	308,66	106,82	
		VIа	5355,15	914,86	4323,79	308,66	116,50	
		VIб	5191,07	914,86	4163,98	308,66	112,23	
		VIв	5225,81	914,86	4199,77	308,66	111,18	
		VIг	5200,67	914,86	4173,58	308,66	112,23	
		VIд	5225,81	914,86	4199,77	308,66	111,18	
		VIе	5200,67	914,86	4173,58	308,66	112,23	
		VIIа	5178,72	914,86	4154,46	308,66	109,40	
		VIIб	5188,24	914,86	4163,98	308,66	109,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-05	108 мм	**III**	**5552,87**	**981,24**	**4425,14**	**330,67**	**146,49**	102
		Ia	6316,80	1373,94	4753,22	462,99	189,64	950
		Iб	5868,20	1128,12	4559,01	380,51	181,07	
		Iв	5961,15	1177,08	4612,92	396,96	171,15	
		Iг	6200,57	1177,08	4852,34	396,96	171,15	
		Iд	5759,49	981,24	4618,76	330,67	159,49	
		IIa	5559,69	981,24	4425,14	330,67	153,31	
		IIб	5591,16	981,24	4404,99	330,67	204,93	
		IIIa	5557,44	981,24	4425,14	330,67	151,06	
		IVa	5598,49	981,24	4468,94	330,67	148,31	
		IVб	5798,84	1128,12	4519,47	380,51	151,25	
		V	5607,40	981,24	4475,10	330,67	151,06	
		VIa	5728,04	981,24	4581,37	330,67	165,43	
		VIб	5555,19	981,24	4414,86	330,67	159,09	
		VIв	5591,02	981,24	4452,25	330,67	157,53	
		VIг	5565,47	981,24	4425,14	330,67	159,09	
		VIд	5591,02	981,24	4452,25	330,67	157,53	
		VIe	5565,47	981,24	4425,14	330,67	159,09	
		VIIa	5541,12	981,24	4404,99	330,67	154,89	
		VIIб	5550,99	981,24	4414,86	330,67	154,89	
12-02-119-06	133 мм	**III**	**6745,98**	**1173,64**	**5367,36**	**398,59**	**204,98**	122
		Ia	7674,68	1643,34	5766,48	557,91	264,86	1350
		Iб	7133,37	1349,32	5530,28	458,41	253,77	
		Iв	7243,17	1407,88	5595,94	478,25	239,35	
		Iг	7535,78	1407,88	5888,55	478,25	239,35	
		Iд	7001,22	1173,64	5603,97	398,59	223,61	
		IIa	6755,79	1173,64	5367,36	398,59	214,79	
		IIб	6804,76	1173,64	5342,61	398,59	288,51	
		IIIa	6752,56	1173,64	5367,36	398,59	211,56	
		IVa	6802,10	1173,64	5420,86	398,59	207,60	
		IVб	7042,36	1349,32	5481,92	458,41	211,12	
		V	6813,62	1173,64	5428,42	398,59	211,56	
		VIa	6963,93	1173,64	5558,21	398,59	232,08	
		VIб	6751,34	1173,64	5354,70	398,59	223,00	
		VIв	6794,98	1173,64	5400,46	398,59	220,88	
		VIг	6764,00	1173,64	5367,36	398,59	223,00	
		VIд	6794,98	1173,64	5400,46	398,59	220,88	
		VIe	6764,00	1173,64	5367,36	398,59	223,00	
		VIIa	6733,28	1173,64	5342,61	398,59	217,03	
		VIIб	6745,37	1173,64	5354,70	398,59	217,03	
12-02-119-07	159 мм	**III**	**7037,01**	**1260,22**	**5534,03**	**413,14**	**242,76**	131
		Ia	8022,57	1764,57	5944,71	578,46	313,29	1600
		Iб	7451,27	1448,86	5701,64	475,41	300,77	
		Iв	7564,15	1511,74	5768,99	495,96	283,42	
		Iг	7863,15	1511,74	6067,99	495,96	283,42	
		Iд	7301,12	1260,22	5775,70	413,14	265,20	
		IIa	7048,93	1260,22	5534,03	413,14	254,68	
		IIб	7111,29	1260,22	5508,51	413,14	342,56	
		IIIa	7045,00	1260,22	5534,03	413,14	250,75	
		IVa	7094,73	1260,22	5588,57	413,14	245,94	
		IVб	7350,65	1448,86	5652,07	475,41	249,72	
		V	7107,41	1260,22	5596,44	413,14	250,75	
		VIa	7264,24	1260,22	5728,82	413,14	275,20	
		VIб	7045,37	1260,22	5520,83	413,14	264,32	
		VIв	7090,11	1260,22	5567,71	413,14	262,18	
		VIг	7058,57	1260,22	5534,03	413,14	264,32	
		VIд	7090,11	1260,22	5567,71	413,14	262,18	
		VIe	7058,57	1260,22	5534,03	413,14	264,32	
		VIIa	7026,06	1260,22	5508,51	413,14	257,33	
		VIIб	7038,38	1260,22	5520,83	413,14	257,33	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-08	219 мм	**III**	**7916,42**	**1433,38**	**6012,30**	**450,07**	**470,74**	149
		Ia	9066,82	2007,03	6454,70	629,96	605,09	3200
		Iб	8426,06	1647,94	6192,87	517,70	585,25	
		Iв	8532,98	1719,46	6264,70	540,01	548,82	
		Iг	8848,86	1719,46	6580,58	540,01	548,82	
		Iд	8216,79	1433,38	6267,15	450,07	516,26	
		IIa	7940,51	1433,38	6012,30	450,07	494,83	
		IIб	8091,03	1433,38	5983,86	450,07	673,79	
		IIIa	7932,58	1433,38	6012,30	450,07	486,90	
		IVa	7979,82	1433,38	6069,27	450,07	477,17	
		IVб	8269,14	1647,94	6139,74	517,70	481,46	
		V	7998,54	1433,38	6078,26	450,07	486,90	
		VIa	8186,86	1433,38	6216,78	450,07	536,70	
		VIб	7944,80	1433,38	5996,83	450,07	514,59	
		VIв	7990,49	1433,38	6047,20	450,07	509,91	
		VIг	7960,27	1433,38	6012,30	450,07	514,59	
		VIд	7990,49	1433,38	6047,20	450,07	509,91	
		VIe	7960,27	1433,38	6012,30	450,07	514,59	
		VIIa	7917,49	1433,38	5983,86	450,07	500,25	
		VIIб	7930,46	1433,38	5996,83	450,07	500,25	
12-02-119-09	273 мм	**III**	**8560,38**	**1712,36**	**6162,68**	**450,07**	**685,34**	178
		Ia	9888,10	2397,66	6610,48	629,96	879,96	4750
		Iб	9166,97	1968,68	6345,52	517,70	852,77	
		Iв	9271,23	2054,12	6418,32	540,01	798,79	
		Iг	9589,04	2054,12	6736,13	540,01	798,79	
		Iд	8884,09	1712,36	6419,25	450,07	752,48	
		IIa	8596,01	1712,36	6162,68	450,07	720,97	
		IIб	8828,46	1712,36	6132,00	450,07	984,10	
		IIIa	8584,29	1712,36	6162,68	450,07	709,25	
		IVa	8627,03	1712,36	6219,82	450,07	694,85	
		IVб	8960,33	1968,68	6291,68	517,70	699,97	
		V	8650,72	1712,36	6229,11	450,07	709,25	
		VIa	8861,65	1712,36	6366,84	450,07	782,45	
		VIб	8607,38	1712,36	6145,14	450,07	749,88	
		VIв	8653,29	1712,36	6197,55	450,07	743,38	
		VIг	8624,92	1712,36	6162,68	450,07	749,88	
		VIд	8653,29	1712,36	6197,55	450,07	743,38	
		VIe	8624,92	1712,36	6162,68	450,07	749,88	
		VIIa	8573,27	1712,36	6132,00	450,07	728,91	
		VIIб	8586,41	1712,36	6145,14	450,07	728,91	
12-02-119-10	325 мм	**III**	**9599,81**	**1933,62**	**6791,77**	**508,77**	**874,42**	201
		Ia	11115,60	2707,47	7286,12	712,28	1122,01	6300
		Iб	10305,18	2223,06	6993,62	585,38	1088,50	
		Iв	10411,30	2319,54	7072,63	610,53	1019,13	
		Iг	10754,51	2319,54	7415,84	610,53	1019,13	
		Iд	9962,27	1933,62	7067,80	508,77	960,85	
		IIa	9645,93	1933,62	6791,77	508,77	920,54	
		IIб	9949,21	1933,62	6758,39	508,77	1257,20	
		IIIa	9630,76	1933,62	6791,77	508,77	905,37	
		IVa	9672,86	1933,62	6852,52	508,77	886,72	
		IVб	10050,12	2223,06	6934,55	585,38	892,51	
		V	9702,49	1933,62	6863,50	508,77	905,37	
		VIa	9944,36	1933,62	7011,73	508,77	999,01	
		VIб	9663,21	1933,62	6772,39	508,77	957,20	
		VIв	9711,85	1933,62	6828,47	508,77	949,76	
		VIг	9682,59	1933,62	6791,77	508,77	957,20	
		VIд	9711,85	1933,62	6828,47	508,77	949,76	
		VIe	9682,59	1933,62	6791,77	508,77	957,20	
		VIIa	9622,65	1933,62	6758,39	508,77	930,64	
		VIIб	9636,65	1933,62	6772,39	508,77	930,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-11	377 мм	**III**	**10776,45**	**2116,40**	**7402,47**	**560,28**	**1257,58**	220
		Ia	12517,51	2963,40	7941,44	784,73	1612,67	9100
		Iб	11622,92	2433,20	7622,65	644,88	1567,07	
		Iв	11710,87	2538,80	7707,48	672,51	1464,59	
		Iг	12077,21	2538,80	8073,82	672,51	1464,59	
		Iд	11194,38	2116,40	7696,02	560,28	1381,96	
		IIa	10841,54	2116,40	7402,47	560,28	1322,67	
		IIб	11299,46	2116,40	7365,18	560,28	1817,88	
		IIIa	10820,08	2116,40	7402,47	560,28	1301,21	
		IVa	10857,49	2116,40	7466,11	560,28	1274,98	
		IVб	11272,84	2433,20	7558,33	644,88	1281,31	
		V	10896,69	2116,40	7479,08	560,28	1301,21	
		VIa	11191,10	2116,40	7635,61	560,28	1439,09	
		VIб	10874,72	2116,40	7380,01	560,28	1378,31	
		VIв	10919,62	2116,40	7440,43	560,28	1362,79	
		VIг	10897,18	2116,40	7402,47	560,28	1378,31	
		VIд	10919,62	2116,40	7440,43	560,28	1362,79	
		VIe	10897,18	2116,40	7402,47	560,28	1378,31	
		VIIa	10819,44	2116,40	7365,18	560,28	1337,86	
		VIIб	10834,27	2116,40	7380,01	560,28	1337,86	
12-02-119-12	426 мм	**III**	**11375,41**	**2395,38**	**7648,32**	**582,65**	**1331,71**	249
		Ia	13266,95	3354,03	8205,70	815,27	1707,22	10000
		Iб	12288,75	2753,94	7876,07	670,05	1658,74	
		Iв	12388,61	2873,46	7963,23	698,74	1551,92	
		Iг	12764,67	2873,46	8339,29	698,74	1551,92	
		Iд	11809,48	2395,38	7949,18	582,65	1464,92	
		IIa	11446,91	2395,38	7648,32	582,65	1403,21	
		IIб	11923,57	2395,38	7609,71	582,65	1918,48	
		IIIa	11423,42	2395,38	7648,32	582,65	1379,72	
		IVa	11459,32	2395,38	7713,17	582,65	1350,77	
		IVб	11921,45	2753,94	7809,57	670,05	1357,94	
		V	11502,06	2395,38	7726,96	582,65	1379,72	
		VIa	11805,60	2395,38	7887,24	582,65	1522,98	
		VIб	11479,01	2395,38	7624,87	582,65	1458,76	
		VIв	11531,08	2395,38	7686,81	582,65	1448,89	
		VIг	11502,46	2395,38	7648,32	582,65	1458,76	
		VIд	11531,08	2395,38	7686,81	582,65	1448,89	
		VIe	11502,46	2395,38	7648,32	582,65	1458,76	
		VIIa	11423,65	2395,38	7609,71	582,65	1418,56	
		VIIб	11438,81	2395,38	7624,87	582,65	1418,56	
12-02-119-13	530 мм	**III**	**11960,82**	**2414,62**	**8176,26**	**605,95**	**1369,94**	251
		Ia	13910,64	3380,97	8774,85	848,33	1754,82	11100
		Iб	12902,96	2776,06	8421,02	697,19	1705,88	
		Iв	13010,00	2896,54	8515,74	727,14	1597,72	
		Iг	13420,87	2896,54	8926,61	727,14	1597,72	
		Iд	12429,98	2414,62	8505,67	605,95	1509,69	
		IIa	12038,40	2414,62	8176,26	605,95	1447,52	
		IIб	12513,98	2414,62	8132,81	605,95	1966,55	
		IIIa	12013,01	2414,62	8176,26	605,95	1422,13	
		IVa	12052,74	2414,62	8247,59	605,95	1390,53	
		IVб	12522,55	2776,06	8348,73	697,19	1397,76	
		V	12099,02	2414,62	8262,27	605,95	1422,13	
		VIa	12417,26	2414,62	8436,49	605,95	1566,15	
		VIб	12064,23	2414,62	8149,60	605,95	1500,01	
		VIв	12132,72	2414,62	8218,78	605,95	1499,32	
		VIг	12090,89	2414,62	8176,26	605,95	1500,01	
		VIд	12132,72	2414,62	8218,78	605,95	1499,32	
		VIe	12090,89	2414,62	8176,26	605,95	1500,01	
		VIIa	12009,74	2414,62	8132,81	605,95	1462,31	
		VIIб	12026,53	2414,62	8149,60	605,95	1462,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-120-01	45 мм	**III**	**4476,63**	**796,54**	**3640,89**	**280,60**	**39,20**	82,80
		Ia	5080,28	1115,32	3912,90	392,84	52,06	290
		Iб	4714,99	915,77	3751,82	322,80	47,40	
		Iв	4797,94	955,51	3796,24	336,72	46,19	
		Iг	4995,00	955,51	3993,30	336,72	46,19	
		Iд	4638,18	796,54	3800,05	280,60	41,59	
		IIa	4477,88	796,54	3640,89	280,60	40,45	
		IIб	4471,52	796,54	3625,05	280,60	49,93	
		IIIa	4477,47	796,54	3640,89	280,60	40,04	
		IVa	4512,95	796,54	3676,87	280,60	39,54	
		IVб	4676,98	915,77	3719,28	322,80	41,93	
		V	4518,56	796,54	3681,98	280,60	40,04	
		VIa	4609,20	796,54	3769,98	280,60	42,68	
		VIб	4471,14	796,54	3633,08	280,60	41,52	
		VIв	4500,92	796,54	3663,16	280,60	41,22	
		VIг	4478,95	796,54	3640,89	280,60	41,52	
		VIд	4500,92	796,54	3663,16	280,60	41,22	
		VIe	4478,95	796,54	3640,89	280,60	41,52	
		VIIa	4462,33	796,54	3625,05	280,60	40,74	
		VIIб	4470,36	796,54	3633,08	280,60	40,74	
12-02-120-02	57 мм	**III**	**4827,53**	**891,77**	**3880,45**	**302,65**	**55,31**	92,70
		Ia	5490,49	1248,67	4168,95	423,66	72,87	370
		Iб	5090,62	1025,26	3998,03	348,06	67,33	
		Iв	5179,71	1069,76	4044,96	363,04	64,99	
		Iг	5386,14	1069,76	4251,39	363,04	64,99	
		Iд	4998,06	891,77	4047,14	302,65	59,15	
		IIa	4829,54	891,77	3880,45	302,65	57,32	
		IIб	4828,08	891,77	3863,71	302,65	72,60	
		IIIa	4828,88	891,77	3880,45	302,65	56,66	
		IVa	4865,70	891,77	3918,08	302,65	55,85	
		IVб	5047,62	1025,26	3963,84	348,06	58,52	
		V	4871,94	891,77	3923,51	302,65	56,66	
		VIa	4968,21	891,77	4015,53	302,65	60,91	
		VIб	4822,90	891,77	3872,09	302,65	59,04	
		VIв	4854,02	891,77	3903,70	302,65	58,55	
		VIг	4831,26	891,77	3880,45	302,65	59,04	
		VIд	4854,02	891,77	3903,70	302,65	58,55	
		VIe	4831,26	891,77	3880,45	302,65	59,04	
		VIIa	4813,27	891,77	3863,71	302,65	57,79	
		VIIб	4821,65	891,77	3872,09	302,65	57,79	
12-02-120-03	76 мм	**III**	**5904,26**	**1058,20**	**4752,64**	**367,47**	**93,42**	110
		Ia	6710,16	1481,70	5106,46	514,63	122,00	660
		Iб	6228,14	1216,60	4896,92	422,97	114,62	
		Iв	6333,28	1269,40	4954,43	441,19	109,45	
		Iг	6587,58	1269,40	5208,73	441,19	109,45	
		Iд	6116,87	1058,20	4957,87	367,47	100,80	
		IIa	5908,11	1058,20	4752,64	367,47	97,27	
		IIб	5916,96	1058,20	4731,98	367,47	126,78	
		IIIa	5906,84	1058,20	4752,64	367,47	96,00	
		IVa	5951,54	1058,20	4798,89	367,47	94,45	
		IVб	6168,94	1216,60	4854,72	422,97	97,62	
		V	5959,87	1058,20	4805,67	367,47	96,00	
		VIa	6081,42	1058,20	4919,01	367,47	104,21	
		VIб	5901,12	1058,20	4742,32	367,47	100,60	
		VIв	5939,00	1058,20	4781,18	367,47	99,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5911,44	1058,20	4752,64	367,47	100,60	
		VIд	5939,00	1058,20	4781,18	367,47	99,62	
		VIе	5911,44	1058,20	4752,64	367,47	100,60	
		VIIа	5888,35	1058,20	4731,98	367,47	98,17	
		VIIб	5898,69	1058,20	4742,32	367,47	98,17	
12-02-120-04	89 мм	**III**	**5942,18**	**1058,20**	**4763,46**	**367,47**	**120,52**	110
		Iа	6756,05	1481,70	5117,70	514,63	156,65	780
		Iб	6273,00	1216,60	4907,92	422,97	148,48	
		Iв	6375,86	1269,40	4965,49	441,19	140,97	
		Iг	6630,31	1269,40	5219,94	441,19	140,97	
		Iд	6157,67	1058,20	4968,80	367,47	130,67	
		IIа	5947,47	1058,20	4763,46	367,47	125,81	
		IIб	5967,22	1058,20	4742,63	367,47	166,39	
		IIIа	5945,72	1058,20	4763,46	367,47	124,06	
		IVа	5989,84	1058,20	4809,71	367,47	121,93	
		IVб	6207,36	1216,60	4865,66	422,97	125,10	
		V	5998,78	1058,20	4816,52	367,47	124,06	
		VIа	6123,37	1058,20	4929,81	367,47	135,36	
		VIб	5941,58	1058,20	4752,99	367,47	130,39	
		VIв	5979,23	1058,20	4791,98	367,47	129,05	
		VIг	5952,05	1058,20	4763,46	367,47	130,39	
		VIд	5979,23	1058,20	4791,98	367,47	129,05	
		VIе	5952,05	1058,20	4763,46	367,47	130,39	
		VIIа	5927,89	1058,20	4742,63	367,47	127,06	
		VIIб	5938,25	1058,20	4752,99	367,47	127,06	
12-02-120-05	108 мм	**III**	**6506,62**	**1221,74**	**5086,78**	**389,73**	**198,10**	127
		Iа	7426,59	1710,69	5459,65	545,45	256,25	1300
		Iб	6888,48	1404,62	5238,75	448,16	245,11	
		Iв	6996,30	1465,58	5299,40	467,44	231,32	
		Iг	7261,12	1465,58	5564,22	467,44	231,32	
		Iд	6738,26	1221,74	5300,73	389,73	215,79	
		IIа	6515,79	1221,74	5086,78	389,73	207,27	
		IIб	6564,30	1221,74	5064,12	389,73	278,44	
		IIIа	6512,76	1221,74	5086,78	389,73	204,24	
		IVа	6557,24	1221,74	5134,94	389,73	200,56	
		IVб	6803,50	1404,62	5194,66	448,16	204,22	
		V	6568,03	1221,74	5142,05	389,73	204,24	
		VIа	6705,00	1221,74	5259,19	389,73	224,07	
		VIб	6512,03	1221,74	5074,91	389,73	215,38	
		VIв	6551,02	1221,74	5116,45	389,73	212,83	
		VIг	6523,90	1221,74	5086,78	389,73	215,38	
		VIд	6551,02	1221,74	5116,45	389,73	212,83	
		VIе	6523,90	1221,74	5086,78	389,73	215,38	
		VIIа	6495,33	1221,74	5064,12	389,73	209,47	
		VIIб	6506,12	1221,74	5074,91	389,73	209,47	
12-02-120-06	133 мм	**III**	**7800,55**	**1443,00**	**6109,23**	**464,71**	**248,32**	150
		Iа	8899,88	2020,50	6558,43	650,67	320,95	1650
		Iб	8258,77	1659,00	6292,37	534,49	307,40	
		Iв	8386,53	1731,00	6365,61	557,51	289,92	
		Iг	8707,64	1731,00	6686,72	557,51	289,92	
		Iд	8082,44	1443,00	6368,69	464,71	270,75	
		IIа	7812,25	1443,00	6109,23	464,71	260,02	
		IIб	7874,31	1443,00	6081,71	464,71	349,60	
		IIIа	7808,39	1443,00	6109,23	464,71	256,16	
		IVа	7862,12	1443,00	6167,67	464,71	251,45	
		IVб	8153,74	1659,00	6238,97	534,49	255,77	
		V	7875,40	1443,00	6176,24	464,71	256,16	
		VIа	8042,39	1443,00	6318,28	464,71	281,11	
		VIб	7807,97	1443,00	6094,84	464,71	270,13	
		VIв	7855,46	1443,00	6145,25	464,71	267,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	7822,36	1443,00	6109,23	464,71	270,13	
		VIд	7855,46	1443,00	6145,25	464,71	267,21	
		VIе	7822,36	1443,00	6109,23	464,71	270,13	
		VIIа	7787,49	1443,00	6081,71	464,71	262,78	
		VIIб	7800,62	1443,00	6094,84	464,71	262,78	
12-02-120-07	159 мм	**III**	**8030,13**	**1481,48**	**6204,06**	**472,29**	**344,59**	154
		Iа	9178,94	2074,38	6660,44	661,13	444,12	2300
		Iб	8521,04	1703,24	6390,20	543,15	427,60	
		Iв	8643,35	1777,16	6464,25	566,53	401,94	
		Iг	8967,96	1777,16	6788,86	566,53	401,94	
		Iд	8324,30	1481,48	6466,04	472,29	376,78	
		IIа	8046,92	1481,48	6204,06	472,29	361,38	
		IIб	8147,23	1481,48	6175,79	472,29	489,96	
		IIIа	8041,38	1481,48	6204,06	472,29	355,84	
		IVа	8093,36	1481,48	6262,80	472,29	349,08	
		IVб	8392,60	1703,24	6335,85	543,15	353,51	
		V	8109,14	1481,48	6271,82	472,29	355,84	
		VIа	8288,07	1481,48	6414,94	472,29	391,65	
		VIб	8046,42	1481,48	6189,04	472,29	375,90	
		VIв	8093,31	1481,48	6240,14	472,29	371,69	
		VIг	8061,44	1481,48	6204,06	472,29	375,90	
		VIд	8093,31	1481,48	6240,14	472,29	371,69	
		VIе	8061,44	1481,48	6204,06	472,29	375,90	
		VIIа	8022,61	1481,48	6175,79	472,29	365,34	
		VIIб	8035,86	1481,48	6189,04	472,29	365,34	
12-02-120-08	219 мм	**III**	**9074,99**	**1654,64**	**6818,69**	**523,50**	**601,66**	172
		Iа	10407,59	2316,84	7317,62	733,15	773,13	4150
		Iб	9672,99	1902,32	7022,20	602,27	748,47	
		Iв	9788,20	1984,88	7102,16	628,13	701,16	
		Iг	10135,77	1984,88	7449,73	628,13	701,16	
		Iд	9412,97	1654,64	7098,50	523,50	659,83	
		IIа	9105,40	1654,64	6818,69	523,50	632,07	
		IIб	9305,68	1654,64	6787,15	523,50	863,89	
		IIIа	9095,38	1654,64	6818,69	523,50	622,05	
		IVа	9145,20	1654,64	6880,77	523,50	609,79	
		IVб	9480,18	1902,32	6963,11	602,27	614,75	
		V	9167,95	1654,64	6891,26	523,50	622,05	
		VIа	9384,49	1654,64	7043,26	523,50	686,59	
		VIб	9114,04	1654,64	6801,24	523,50	658,16	
		VIв	9161,90	1654,64	6856,47	523,50	650,79	
		VIг	9131,49	1654,64	6818,69	523,50	658,16	
		VIд	9161,90	1654,64	6856,47	523,50	650,79	
		VIе	9131,49	1654,64	6818,69	523,50	658,16	
		VIIа	9080,98	1654,64	6787,15	523,50	639,19	
		VIIб	9095,07	1654,64	6801,24	523,50	639,19	
12-02-120-09	273 мм	**III**	**10077,47**	**2145,26**	**6972,56**	**523,50**	**959,65**	223
		Iа	11715,67	3003,81	7479,89	733,15	1231,97	6700
		Iб	10840,91	2466,38	7179,74	602,27	1194,79	
		Iв	10951,83	2573,42	7260,48	628,13	1117,93	
		Iг	11301,71	2573,42	7610,36	628,13	1117,93	
		Iд	10452,29	2145,26	7253,68	523,50	1053,35	
		IIа	10126,38	2145,26	6972,56	523,50	1008,56	
		IIб	10465,86	2145,26	6937,93	523,50	1382,67	
		IIIа	10110,25	2145,26	6972,56	523,50	992,43	
		IVа	10152,14	2145,26	7034,15	523,50	972,73	
		IVб	10564,68	2466,38	7119,15	602,27	979,15	
		V	10183,40	2145,26	7045,71	523,50	992,43	
		VIа	10438,10	2145,26	7196,23	523,50	1096,61	
		VIб	10148,20	2145,26	6952,18	523,50	1050,76	
		VIв	10193,49	2145,26	7009,63	523,50	1038,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	10168,58	2145,26	6972,56	523,50	1050,76	
		VIд	10193,49	2145,26	7009,63	523,50	1038,60	
		VIе	10168,58	2145,26	6972,56	523,50	1050,76	
		VIIа	10103,25	2145,26	6937,93	523,50	1020,06	
		VIIб	10117,50	2145,26	6952,18	523,50	1020,06	
12-02-120-10	325 мм	**III**	**11510,67**	**2501,20**	**7744,20**	**589,91**	**1265,27**	260
		Iа	13431,48	3502,20	8305,84	825,87	1623,44	9100
		Iб	12425,08	2875,60	7973,56	678,39	1575,92	
		Iв	12535,99	3000,40	8061,77	707,89	1473,82	
		Iг	12915,21	3000,40	8440,99	707,89	1473,82	
		Iд	11938,89	2501,20	8048,04	589,91	1389,65	
		IIа	11575,76	2501,20	7744,20	589,91	1330,36	
		IIб	12032,40	2501,20	7705,63	589,91	1825,57	
		IIIа	11554,30	2501,20	7744,20	589,91	1308,90	
		IVа	11593,90	2501,20	7810,03	589,91	1282,67	
		IVб	12072,67	2875,60	7906,91	678,39	1290,16	
		V	11633,60	2501,20	7823,50	589,91	1308,90	
		VIа	11933,51	2501,20	7985,53	589,91	1446,78	
		VIб	11608,13	2501,20	7720,93	589,91	1386,00	
		VIв	11655,11	2501,20	7783,43	589,91	1370,48	
		VIг	11631,40	2501,20	7744,20	589,91	1386,00	
		VIд	11655,11	2501,20	7783,43	589,91	1370,48	
		VIе	11631,40	2501,20	7744,20	589,91	1386,00	
		VIIа	11552,38	2501,20	7705,63	589,91	1345,55	
		VIIб	11567,68	2501,20	7720,93	589,91	1345,55	
12-02-120-11	377 мм	**III**	**13007,99**	**2770,56**	**8524,02**	**656,08**	**1713,41**	288
		Iа	15218,13	3879,36	9141,32	918,41	2197,45	12500
		Iб	14097,04	3185,28	8776,20	754,76	2135,56	
		Iв	14190,15	3323,52	8871,77	786,99	1994,86	
		Iг	14598,97	3323,52	9280,59	786,99	1994,86	
		Iд	13503,08	2770,56	8850,45	656,08	1882,07	
		IIа	13095,22	2770,56	8524,02	656,08	1800,64	
		IIб	13732,53	2770,56	8481,15	656,08	2480,82	
		IIIа	13066,42	2770,56	8524,02	656,08	1771,84	
		IVа	13101,14	2770,56	8593,81	656,08	1736,77	
		IVб	13633,46	3185,28	8703,11	754,76	1745,07	
		V	13151,93	2770,56	8609,53	656,08	1771,84	
		VIа	13514,73	2770,56	8782,84	656,08	1961,33	
		VIб	13146,47	2770,56	8497,50	656,08	1878,41	
		VIв	13189,14	2770,56	8565,11	656,08	1853,47	
		VIг	13172,99	2770,56	8524,02	656,08	1878,41	
		VIд	13189,14	2770,56	8565,11	656,08	1853,47	
		VIе	13172,99	2770,56	8524,02	656,08	1878,41	
		VIIа	13073,46	2770,56	8481,15	656,08	1821,75	
		VIIб	13089,81	2770,56	8497,50	656,08	1821,75	
12-02-120-12	426 мм	**III**	**15093,83**	**3318,90**	**9804,90**	**766,61**	**1970,03**	345
		Iа	17687,38	4647,15	10514,10	1072,79	2526,13	16700
		Iб	16365,18	3815,70	10094,69	881,57	2454,79	
		Iв	16478,42	3981,30	10202,62	919,70	2294,50	
		Iг	16936,21	3981,30	10660,41	919,70	2294,50	
		Iд	15653,02	3318,90	10168,90	766,61	2165,22	
		IIа	15196,33	3318,90	9804,90	766,61	2072,53	
		IIб	15920,64	3318,90	9754,99	766,61	2846,75	
		IIIа	15162,55	3318,90	9804,90	766,61	2038,75	
		IVа	15197,73	3318,90	9881,40	766,61	1997,43	
		IVб	15834,19	3815,70	10011,13	881,57	2007,36	
		V	15258,34	3318,90	9900,69	766,61	2038,75	
		VIа	15665,91	3318,90	10092,73	766,61	2254,28	
		VIб	15251,04	3318,90	9773,08	766,61	2159,06	
		VIв	15304,15	3318,90	9849,25	766,61	2136,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	15282,86	3318,90	9804,90	766,61	2159,06	
		VIд	15304,15	3318,90	9849,25	766,61	2136,00	
		VIе	15282,86	3318,90	9804,90	766,61	2159,06	
		VIIа	15170,07	3318,90	9754,99	766,61	2096,18	
		VIIб	15188,16	3318,90	9773,08	766,61	2096,18	
12-02-120-13	530 мм	**III**	**16629,86**	**3569,02**	**10845,56**	**833,72**	**2215,28**	371
		Iа	19469,89	4997,37	11633,36	1167,46	2839,16	20000
		Iб	18031,32	4103,26	11167,82	959,66	2760,24	
		Iв	18150,11	4281,34	11287,69	1000,59	2581,08	
		Iг	18662,69	4281,34	11800,27	1000,59	2581,08	
		Iд	17259,09	3569,02	11252,81	833,72	2437,26	
		IIа	16748,55	3569,02	10845,56	833,72	2333,97	
		IIб	17554,04	3569,02	10788,50	833,72	3196,52	
		IIIа	16709,53	3569,02	10845,56	833,72	2294,95	
		IVа	16746,77	3569,02	10930,82	833,72	2246,93	
		IVб	17434,71	4103,26	11073,83	959,66	2257,62	
		V	16816,82	3569,02	10952,85	833,72	2294,95	
		VIа	17270,75	3569,02	11166,90	833,72	2534,83	
		VIб	16805,50	3569,02	10808,90	833,72	2427,58	
		VIв	16873,22	3569,02	10894,82	833,72	2409,38	
		VIг	16842,16	3569,02	10845,56	833,72	2427,58	
		VIд	16873,22	3569,02	10894,82	833,72	2409,38	
		VIе	16842,16	3569,02	10845,56	833,72	2427,58	
		VIIа	16717,30	3569,02	10788,50	833,72	2359,78	
		VIIб	16737,70	3569,02	10808,90	833,72	2359,78	

Таблица 12-02-121. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-121-01	45 мм	**III**	**3056,70**	**535,83**	**2502,18**	**167,18**	**18,69**	55,70
		Iа	3466,69	750,28	2691,38	234,10	25,03	180
		Iб	3217,46	616,04	2579,70	192,31	21,72	
		Iв	3277,17	642,78	2611,76	200,64	22,63	
		Iг	3427,50	642,78	2762,09	200,64	22,63	
		Iд	3179,42	535,83	2624,05	167,18	19,54	
		IIа	3057,18	535,83	2502,18	167,18	19,17	
		IIб	3045,88	535,83	2490,14	167,18	19,91	
		IIIа	3056,95	535,83	2502,18	167,18	18,94	
		IVа	3084,76	535,83	2530,12	167,18	18,81	
		IVб	3191,86	616,04	2555,41	192,31	20,41	
		V	3088,29	535,83	2533,52	167,18	18,94	
		VIа	3156,61	535,83	2600,93	167,18	19,85	
		VIб	3051,62	535,83	2496,55	167,18	19,24	
		VIв	3074,95	535,83	2519,67	167,18	19,45	
		VIг	3057,25	535,83	2502,18	167,18	19,24	
		VIд	3074,95	535,83	2519,67	167,18	19,45	
		VIе	3057,25	535,83	2502,18	167,18	19,24	
		VIIа	3045,32	535,83	2490,14	167,18	19,35	
		VIIб	3051,73	535,83	2496,55	167,18	19,35	
12-02-121-02	57 мм	**III**	**3119,28**	**546,42**	**2551,11**	**171,68**	**21,75**	56,80
		Iа	3537,66	765,10	2743,65	240,30	28,91	240
		Iб	3283,51	628,21	2629,98	197,45	25,32	
		Iв	3344,39	655,47	2662,53	205,99	26,39	
		Iг	3496,67	655,47	2814,81	205,99	26,39	
		Iд	3243,86	546,42	2674,53	171,68	22,91	
		IIа	3119,95	546,42	2551,11	171,68	22,42	
		IIб	3108,77	546,42	2538,93	171,68	23,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	3119,63	546,42	2551,11	171,68	22,10	
		IVа	3147,74	546,42	2579,39	171,68	21,93	
		IVб	3257,12	628,21	2605,35	197,45	23,56	
		V	3151,38	546,42	2582,86	171,68	22,10	
		VIа	3220,86	546,42	2651,12	171,68	23,32	
		VIб	3114,32	546,42	2545,40	171,68	22,50	
		VIв	3138,05	546,42	2568,80	171,68	22,83	
		VIг	3120,03	546,42	2551,11	171,68	22,50	
		VIд	3138,05	546,42	2568,80	171,68	22,83	
		VIе	3120,03	546,42	2551,11	171,68	22,50	
		VIIа	3108,02	546,42	2538,93	171,68	22,67	
		VIIб	3114,49	546,42	2545,40	171,68	22,67	
12-02-121-03	76 мм	**III**	**3713,39**	**654,16**	**3027,47**	**194,05**	**31,76**	68
		Iа	4211,31	915,96	3253,51	271,67	41,84	400
		Iб	3909,28	752,08	3120,14	223,31	37,06	
		Iв	3982,11	784,72	3158,73	232,86	38,66	
		Iг	4163,63	784,72	3340,25	232,86	38,66	
		Iд	3862,74	654,16	3174,80	194,05	33,78	
		IIа	3714,55	654,16	3027,47	194,05	32,92	
		IIб	3701,29	654,16	3012,47	194,05	34,66	
		IIIа	3714,03	654,16	3027,47	194,05	32,40	
		IVа	3747,58	654,16	3061,32	194,05	32,10	
		IVб	3877,02	752,08	3090,88	223,31	34,06	
		V	3751,89	654,16	3065,33	194,05	32,40	
		VIа	3834,97	654,16	3146,34	194,05	34,47	
		VIб	3707,48	654,16	3020,24	194,05	33,08	
		VIв	3736,52	654,16	3048,70	194,05	33,66	
		VIг	3714,71	654,16	3027,47	194,05	33,08	
		VIд	3736,52	654,16	3048,70	194,05	33,66	
		VIе	3714,71	654,16	3027,47	194,05	33,08	
		VIIа	3700,00	654,16	3012,47	194,05	33,37	
		VIIб	3707,77	654,16	3020,24	194,05	33,37	
12-02-121-04	89 мм	**III**	**3738,24**	**664,74**	**3030,27**	**194,05**	**43,23**	69,10
		Iа	4243,72	930,78	3256,61	271,67	56,33	570
		Iб	3937,89	764,25	3123,07	223,31	50,57	
		Iв	4011,84	797,41	3161,66	232,86	52,77	
		Iг	4193,43	797,41	3343,25	232,86	52,77	
		Iд	3888,76	664,74	3177,59	194,05	46,43	
		IIа	3740,05	664,74	3030,27	194,05	45,04	
		IIб	3727,78	664,74	3015,19	194,05	47,85	
		IIIа	3739,22	664,74	3030,27	194,05	44,21	
		IVа	3772,57	664,74	3064,06	194,05	43,77	
		IVб	3903,75	764,25	3093,74	223,31	45,76	
		V	3777,09	664,74	3068,14	194,05	44,21	
		VIа	3861,45	664,74	3149,11	194,05	47,60	
		VIб	3733,05	664,74	3022,96	194,05	45,35	
		VIв	3762,34	664,74	3051,44	194,05	46,16	
		VIг	3740,36	664,74	3030,27	194,05	45,35	
		VIд	3762,34	664,74	3051,44	194,05	46,16	
		VIе	3740,36	664,74	3030,27	194,05	45,35	
		VIIа	3725,70	664,74	3015,19	194,05	45,77	
		VIIб	3733,47	664,74	3022,96	194,05	45,77	
12-02-121-05	108 мм	**III**	**3778,77**	**675,32**	**3058,56**	**195,61**	**44,89**	70,20
		Iа	4290,44	945,59	3286,48	273,79	58,37	750
		Iб	3981,00	776,41	3152,02	224,93	52,57	
		Iв	4055,65	810,11	3190,82	234,70	54,72	
		Iг	4238,14	810,11	3373,31	234,70	54,72	
		Iд	3930,23	675,32	3206,57	195,61	48,34	
		IIа	3780,81	675,32	3058,56	195,61	46,93	
		IIб	3768,49	675,32	3043,29	195,61	49,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	3779,90	675,32	3058,56	195,61	46,02	
		IVа	3813,26	675,32	3092,47	195,61	45,47	
		IVб	3946,39	776,41	3122,49	224,93	47,49	
		V	3817,97	675,32	3096,63	195,61	46,02	
		VIа	3902,64	675,32	3177,88	195,61	49,44	
		VIб	3773,49	675,32	3051,09	195,61	47,08	
		VIв	3803,39	675,32	3079,78	195,61	48,29	
		VIг	3780,96	675,32	3058,56	195,61	47,08	
		VIд	3803,39	675,32	3079,78	195,61	48,29	
		VIе	3780,96	675,32	3058,56	195,61	47,08	
		VIIа	3766,24	675,32	3043,29	195,61	47,63	
		VIIб	3774,04	675,32	3051,09	195,61	47,63	
12-02-121-06	133 мм	**III**	**4266,87**	**709,96**	**3503,81**	**213,11**	**53,10**	73,80
		Iа	4829,99	994,09	3767,09	298,35	68,81	910
		Iб	4490,42	816,23	3611,93	245,16	62,26	
		Iв	4573,80	851,65	3657,30	255,73	64,85	
		Iг	4790,40	851,65	3873,90	255,73	64,85	
		Iд	4447,13	709,96	3679,70	213,11	57,47	
		IIа	4269,53	709,96	3503,81	213,11	55,76	
		IIб	4254,74	709,96	3485,58	213,11	59,20	
		IIIа	4268,39	709,96	3503,81	213,11	54,62	
		IVа	4308,10	709,96	3544,26	213,11	53,88	
		IVб	4449,31	816,23	3577,08	245,16	56,00	
		V	4313,57	709,96	3548,99	213,11	54,62	
		VIа	4414,16	709,96	3645,48	213,11	58,72	
		VIб	4260,79	709,96	3494,98	213,11	55,85	
		VIв	4296,79	709,96	3529,20	213,11	57,63	
		VIг	4269,62	709,96	3503,81	213,11	55,85	
		VIд	4296,79	709,96	3529,20	213,11	57,63	
		VIе	4269,62	709,96	3503,81	213,11	55,85	
		VIIа	4252,16	709,96	3485,58	213,11	56,62	
		VIIб	4261,56	709,96	3494,98	213,11	56,62	
12-02-121-07	159 мм	**III**	**4482,69**	**740,74**	**3677,32**	**229,25**	**64,63**	77
		Iа	5074,14	1037,19	3952,89	320,94	84,06	1100
		Iб	4719,54	851,62	3790,43	263,77	77,49	
		Iв	4804,08	888,58	3837,55	275,09	77,95	
		Iг	5027,68	888,58	4061,15	275,09	77,95	
		Iд	4669,75	740,74	3858,71	229,25	70,30	
		IIа	4486,22	740,74	3677,32	229,25	68,16	
		IIб	4478,68	740,74	3658,52	229,25	79,42	
		IIIа	4485,09	740,74	3677,32	229,25	67,03	
		IVа	4525,50	740,74	3718,91	229,25	65,85	
		IVб	4673,97	851,62	3754,28	263,77	68,07	
		V	4531,73	740,74	3723,96	229,25	67,03	
		VIа	4636,13	740,74	3823,50	229,25	71,89	
		VIб	4477,93	740,74	3668,15	229,25	69,04	
		VIв	4515,04	740,74	3703,36	229,25	70,94	
		VIг	4487,10	740,74	3677,32	229,25	69,04	
		VIд	4515,04	740,74	3703,36	229,25	70,94	
		VIе	4487,10	740,74	3677,32	229,25	69,04	
		VIIа	4468,29	740,74	3658,52	229,25	69,03	
		VIIб	4477,92	740,74	3668,15	229,25	69,03	
12-02-121-08	219 мм	**III**	**5292,13**	**879,27**	**4283,87**	**280,78**	**128,99**	91,40
		Iа	5998,33	1231,16	4600,87	393,27	166,30	2200
		Iб	5581,03	1010,88	4413,85	323,08	156,30	
		Iв	5676,04	1054,76	4466,80	337,03	154,48	
		Iг	5923,01	1054,76	4713,77	337,03	154,48	
		Iд	5504,15	879,27	4483,45	280,78	141,43	
		IIа	5299,66	879,27	4283,87	280,78	136,52	
		IIб	5307,61	879,27	4262,46	280,78	165,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	5297,19	879,27	4283,87	280,78	134,05	
		IVа	5339,72	879,27	4329,03	280,78	131,42	
		IVб	5518,06	1010,88	4373,13	323,08	134,05	
		V	5348,72	879,27	4335,40	280,78	134,05	
		VIа	5469,05	879,27	4444,49	280,78	145,29	
		VIб	5291,21	879,27	4272,89	280,78	139,05	
		VIв	5333,35	879,27	4311,85	280,78	142,23	
		VIг	5302,19	879,27	4283,87	280,78	139,05	
		VIд	5333,35	879,27	4311,85	280,78	142,23	
		VIе	5302,19	879,27	4283,87	280,78	139,05	
		VIIа	5280,03	879,27	4262,46	280,78	138,30	
		VIIб	5290,46	879,27	4272,89	280,78	138,30	
12-02-121-09	273 мм	**III**	**6507,80**	**1125,54**	**5140,07**	**354,52**	**242,19**	117
		Iа	7402,24	1575,99	5514,99	496,22	311,26	3200
		Iб	6883,22	1294,02	5293,59	407,66	295,61	
		Iв	6993,34	1350,18	5354,84	425,37	288,32	
		Iг	7273,46	1350,18	5634,96	425,37	288,32	
		Iд	6757,40	1125,54	5365,68	354,52	266,18	
		IIа	6521,83	1125,54	5140,07	354,52	256,22	
		IIб	6562,39	1125,54	5115,35	354,52	321,50	
		IIIа	6517,22	1125,54	5140,07	354,52	251,61	
		IVа	6562,65	1125,54	5190,53	354,52	246,58	
		IVб	6790,60	1294,02	5246,63	407,66	249,95	
		V	6575,68	1125,54	5198,53	354,52	251,61	
		VIа	6721,57	1125,54	5321,53	354,52	274,50	
		VIб	6514,92	1125,54	5126,90	354,52	262,48	
		VIв	6563,00	1125,54	5171,05	354,52	266,41	
		VIг	6528,09	1125,54	5140,07	354,52	262,48	
		VIд	6563,00	1125,54	5171,05	354,52	266,41	
		VIе	6528,09	1125,54	5140,07	354,52	262,48	
		VIIа	6500,48	1125,54	5115,35	354,52	259,59	
		VIIб	6512,03	1125,54	5126,90	354,52	259,59	
12-02-121-10	325 мм	**III**	**7999,07**	**1539,20**	**6139,18**	**442,65**	**320,69**	160
		Iа	9150,98	2155,20	6583,67	619,71	412,11	4750
		Iб	8481,40	1769,60	6321,02	509,22	390,78	
		Iв	8620,85	1846,40	6392,01	531,18	382,44	
		Iг	8940,22	1846,40	6711,38	531,18	382,44	
		Iд	8287,08	1539,20	6395,35	442,65	352,53	
		IIа	8017,86	1539,20	6139,18	442,65	339,48	
		IIб	8072,38	1539,20	6110,48	442,65	422,70	
		IIIа	8011,66	1539,20	6139,18	442,65	333,28	
		IVа	8061,50	1539,20	6195,69	442,65	326,61	
		IVб	8367,27	1769,60	6266,45	509,22	331,22	
		V	8078,31	1539,20	6205,83	442,65	333,28	
		VIа	8247,70	1539,20	6345,23	442,65	363,27	
		VIб	8009,81	1539,20	6123,36	442,65	347,25	
		VIв	8065,93	1539,20	6173,47	442,65	353,26	
		VIг	8025,63	1539,20	6139,18	442,65	347,25	
		VIд	8065,93	1539,20	6173,47	442,65	353,26	
		VIе	8025,63	1539,20	6139,18	442,65	347,25	
		VIIа	7993,67	1539,20	6110,48	442,65	343,99	
		VIIб	8006,55	1539,20	6123,36	442,65	343,99	

Таблица 12-02-122. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-122-01	45 мм	**III**	**3217,87**	**556,04**	**2640,18**	**180,46**	**21,65**	57,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	3646,54	778,57	2839,14	252,56	28,83	240
		Iб	3386,12	639,27	2721,65	207,48	25,20	
		Iв	3448,41	667,01	2755,13	216,44	26,27	
		Iг	3604,38	667,01	2911,10	216,44	26,27	
		Iд	3345,32	556,04	2766,52	180,46	22,76	
		IIа	3218,48	556,04	2640,18	180,46	22,26	
		IIб	3207,08	556,04	2627,75	180,46	23,29	
		IIIа	3218,19	556,04	2640,18	180,46	21,97	
		IVа	3246,93	556,04	2669,07	180,46	21,82	
		IVб	3359,12	639,27	2696,36	207,48	23,49	
		V	3250,70	556,04	2672,69	180,46	21,97	
		VIа	3321,86	556,04	2742,62	180,46	23,20	
		VIб	3212,77	556,04	2634,34	180,46	22,39	
		VIв	3236,89	556,04	2658,24	180,46	22,61	
		VIг	3218,61	556,04	2640,18	180,46	22,39	
		VIд	3236,89	556,04	2658,24	180,46	22,61	
		VIе	3218,61	556,04	2640,18	180,46	22,39	
		VIIа	3206,31	556,04	2627,75	180,46	22,52	
		VIIб	3212,90	556,04	2634,34	180,46	22,52	
12-02-122-02	57 мм	**III**	**3262,74**	**566,62**	**2671,20**	**183,44**	**24,92**	58,90
		Iа	3698,83	793,38	2872,48	256,67	32,97	310
		Iб	3434,11	651,43	2753,62	210,88	29,06	
		Iв	3497,38	679,71	2787,41	220,13	30,26	
		Iг	3654,62	679,71	2944,65	220,13	30,26	
		Iд	3391,50	566,62	2798,51	183,44	26,37	
		IIа	3263,55	566,62	2671,20	183,44	25,73	
		IIб	3252,29	566,62	2658,64	183,44	27,03	
		IIIа	3263,16	566,62	2671,20	183,44	25,34	
		IVа	3292,04	566,62	2700,28	183,44	25,14	
		IVб	3406,33	651,43	2728,06	210,88	26,84	
		V	3295,94	566,62	2703,98	183,44	25,34	
		VIа	3367,97	566,62	2774,44	183,44	26,91	
		VIб	3257,76	566,62	2665,28	183,44	25,86	
		VIв	3282,17	566,62	2689,35	183,44	26,20	
		VIг	3263,68	566,62	2671,20	183,44	25,86	
		VIд	3282,17	566,62	2689,35	183,44	26,20	
		VIе	3263,68	566,62	2671,20	183,44	25,86	
		VIIа	3251,31	566,62	2658,64	183,44	26,05	
		VIIб	3257,95	566,62	2665,28	183,44	26,05	
12-02-122-03	76 мм	**III**	**3921,06**	**684,94**	**3195,92**	**211,80**	**40,20**	71,20
		Iа	4446,57	959,06	3434,95	296,46	52,56	580
		Iб	4128,31	787,47	3293,87	243,59	46,97	
		Iв	4204,91	821,65	3334,24	254,13	49,02	
		Iг	4393,67	821,65	3523,00	254,13	49,02	
		Iд	4076,80	684,94	3348,86	211,80	43,00	
		IIа	3922,61	684,94	3195,92	211,80	41,75	
		IIб	3909,67	684,94	3180,43	211,80	44,30	
		IIIа	3921,89	684,94	3195,92	211,80	41,03	
		IVа	3956,49	684,94	3230,89	211,80	40,66	
		IVб	4093,41	787,47	3263,23	243,59	42,71	
		V	3961,26	684,94	3235,29	211,80	41,03	
		VIа	4048,55	684,94	3319,54	211,80	44,07	
		VIб	3915,45	684,94	3188,44	211,80	42,07	
		VIв	3945,39	684,94	3217,77	211,80	42,68	
		VIг	3922,93	684,94	3195,92	211,80	42,07	
		VIд	3945,39	684,94	3217,77	211,80	42,68	
		VIе	3922,93	684,94	3195,92	211,80	42,07	
		VIIа	3907,78	684,94	3180,43	211,80	42,41	
		VIIб	3915,79	684,94	3188,44	211,80	42,41	
12-02-122-04	89 мм	**III**	**3940,79**	**684,94**	**3208,01**	**211,80**	**47,84**	71,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	4468,61	959,06	3447,39	296,46	62,16	670
		Iб	4149,56	787,47	3306,10	243,59	55,99	
		Iв	4226,54	821,65	3346,53	254,13	58,36	
		Iг	4415,55	821,65	3535,54	254,13	58,36	
		Iд	4097,54	684,94	3361,14	211,80	51,46	
		IIа	3942,80	684,94	3208,01	211,80	49,85	
		IIб	3930,47	684,94	3192,41	211,80	53,12	
		IIIа	3941,86	684,94	3208,01	211,80	48,91	
		IVа	3976,36	684,94	3243,01	211,80	48,41	
		IVб	4113,33	787,47	3275,40	243,59	50,46	
		V	3981,27	684,94	3247,42	211,80	48,91	
		VIа	4069,46	684,94	3331,70	211,80	52,82	
		VIб	3935,59	684,94	3200,42	211,80	50,23	
		VIв	3965,87	684,94	3229,87	211,80	51,06	
		VIг	3943,18	684,94	3208,01	211,80	50,23	
		VIд	3965,87	684,94	3229,87	211,80	51,06	
		VIе	3943,18	684,94	3208,01	211,80	50,23	
		VIIа	3928,04	684,94	3192,41	211,80	50,69	
		VIIб	3936,05	684,94	3200,42	211,80	50,69	
12-02-122-05	108 мм	**III**	**4141,25**	**715,73**	**3372,96**	**226,52**	**52,56**	74,40
		Iа	4694,23	1002,17	3623,91	317,13	68,15	950
		Iб	4360,21	822,86	3475,76	260,59	61,59	
		Iв	4440,52	858,58	3517,82	271,83	64,12	
		Iг	4636,02	858,58	3713,32	271,83	64,12	
		Iд	4303,59	715,73	3531,16	226,52	56,70	
		IIа	4143,63	715,73	3372,96	226,52	54,94	
		IIб	4131,10	715,73	3356,69	226,52	58,68	
		IIIа	4142,55	715,73	3372,96	226,52	53,86	
		IVа	4177,93	715,73	3408,96	226,52	53,24	
		IVб	4322,05	822,86	3443,80	260,59	55,39	
		V	4183,32	715,73	3413,73	226,52	53,86	
		VIа	4274,57	715,73	3500,72	226,52	58,12	
		VIб	4135,88	715,73	3364,93	226,52	55,22	
		VIв	4167,57	715,73	3395,37	226,52	56,47	
		VIг	4143,91	715,73	3372,96	226,52	55,22	
		VIд	4167,57	715,73	3395,37	226,52	56,47	
		VIе	4143,91	715,73	3372,96	226,52	55,22	
		VIIа	4128,25	715,73	3356,69	226,52	55,83	
		VIIб	4136,49	715,73	3364,93	226,52	55,83	
12-02-122-06	133 мм	**III**	**5149,33**	**877,34**	**4200,68**	**280,78**	**71,31**	91,20
		Iа	5835,18	1228,46	4514,50	393,27	92,22	1350
		Iб	5421,55	1008,67	4329,29	323,08	83,59	
		Iв	5521,41	1052,45	4381,86	337,03	87,10	
		Iг	5766,70	1052,45	4627,15	337,03	87,10	
		Iд	5353,58	877,34	4399,09	280,78	77,15	
		IIа	5152,72	877,34	4200,68	280,78	74,70	
		IIб	5137,34	877,34	4180,26	280,78	79,74	
		IIIа	5151,20	877,34	4200,68	280,78	73,18	
		IVа	5195,42	877,34	4245,78	280,78	72,30	
		IVб	5372,73	1008,67	4289,14	323,08	74,92	
		V	5202,35	877,34	4251,83	280,78	73,18	
		VIа	5317,44	877,34	4360,98	280,78	79,12	
		VIб	5143,04	877,34	4190,62	280,78	75,08	
		VIв	5182,99	877,34	4228,73	280,78	76,92	
		VIг	5153,10	877,34	4200,68	280,78	75,08	
		VIд	5182,99	877,34	4228,73	280,78	76,92	
		VIе	5153,10	877,34	4200,68	280,78	75,08	
		VIIа	5133,56	877,34	4180,26	280,78	75,96	
		VIIб	5143,92	877,34	4190,62	280,78	75,96	
12-02-122-07	159 мм	**III**	**5243,59**	**909,09**	**4247,85**	**280,78**	**86,65**	94,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	5948,58	1272,92	4563,05	393,27	112,61	1600
		Iб	5526,09	1045,17	4377,04	323,08	103,88	
		Iв	5624,98	1090,53	4429,86	337,03	104,59	
		Iг	5871,20	1090,53	4676,08	337,03	104,59	
		Iд	5450,29	909,09	4447,02	280,78	94,18	
		IIа	5248,04	909,09	4247,85	280,78	91,10	
		IIб	5243,16	909,09	4227,00	280,78	107,07	
		IIIа	5246,61	909,09	4247,85	280,78	89,67	
		IVа	5290,44	909,09	4293,09	280,78	88,26	
		IVб	5472,83	1045,17	4336,68	323,08	90,98	
		V	5297,97	909,09	4299,21	280,78	89,67	
		VIа	5414,21	909,09	4408,44	280,78	96,68	
		VIб	5239,22	909,09	4237,39	280,78	92,74	
		VIв	5279,53	909,09	4275,97	280,78	94,47	
		VIг	5249,68	909,09	4247,85	280,78	92,74	
		VIд	5279,53	909,09	4275,97	280,78	94,47	
		VIе	5249,68	909,09	4247,85	280,78	92,74	
		VIIа	5228,54	909,09	4227,00	280,78	92,45	
		VIIб	5238,93	909,09	4237,39	280,78	92,45	
12-02-122-08	219 мм	**III**	**6302,61**	**1144,78**	**4969,94**	**339,82**	**187,89**	119
		Iа	7178,81	1602,93	5333,69	475,59	242,19	3200
		Iб	6662,95	1316,14	5118,95	390,83	227,86	
		Iв	6776,64	1373,26	5178,50	407,57	224,88	
		Iг	7050,18	1373,26	5452,04	407,57	224,88	
		Iд	6540,74	1144,78	5190,27	339,82	205,69	
		IIа	6312,82	1144,78	4969,94	339,82	198,10	
		IIб	6334,26	1144,78	4945,79	339,82	243,69	
		IIIа	6309,44	1144,78	4969,94	339,82	194,72	
		IVа	6355,30	1144,78	5019,24	339,82	191,28	
		IVб	6583,96	1316,14	5073,12	390,83	194,70	
		V	6366,52	1144,78	5027,02	339,82	194,72	
		VIа	6504,15	1144,78	5147,17	339,82	212,20	
		VIб	6304,81	1144,78	4957,11	339,82	202,92	
		VIв	6350,38	1144,78	5000,21	339,82	205,39	
		VIг	6317,64	1144,78	4969,94	339,82	202,92	
		VIд	6350,38	1144,78	5000,21	339,82	205,39	
		VIе	6317,64	1144,78	4969,94	339,82	202,92	
		VIIа	6291,58	1144,78	4945,79	339,82	201,01	
		VIIб	6302,90	1144,78	4957,11	339,82	201,01	
12-02-122-09	273 мм	**III**	**7197,35**	**1308,32**	**5555,21**	**391,11**	**333,82**	136
		Iа	8221,48	1831,92	5960,81	547,55	428,75	4750
		Iб	7633,35	1504,16	5721,35	449,85	407,84	
		Iв	7752,99	1569,44	5786,44	469,33	397,11	
		Iг	8049,54	1569,44	6082,99	469,33	397,11	
		Iд	7468,03	1308,32	5793,11	391,11	366,60	
		IIа	7215,77	1308,32	5555,21	391,11	352,24	
		IIб	7283,22	1308,32	5528,41	391,11	446,49	
		IIIа	7209,66	1308,32	5555,21	391,11	346,13	
		IVа	7255,71	1308,32	5607,71	391,11	339,68	
		IVб	7518,47	1504,16	5670,72	449,85	343,59	
		V	7271,54	1308,32	5617,09	391,11	346,13	
		VIа	7434,16	1308,32	5746,55	391,11	379,29	
		VIб	7211,22	1308,32	5540,51	391,11	362,39	
		VIв	7260,42	1308,32	5587,08	391,11	365,02	
		VIг	7225,92	1308,32	5555,21	391,11	362,39	
		VIд	7260,42	1308,32	5587,08	391,11	365,02	
		VIе	7225,92	1308,32	5555,21	391,11	362,39	
		VIIа	7194,04	1308,32	5528,41	391,11	357,31	
		VIIб	7206,14	1308,32	5540,51	391,11	357,31	
12-02-122-10	325 мм	**III**	**8151,21**	**1596,92**	**6148,42**	**442,65**	**405,87**	166

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	9353,02	2236,02	6595,97	619,71	521,03	6300
		Iб	8662,69	1835,96	6331,72	509,22	495,01	
		Iв	8801,93	1915,64	6402,45	531,18	483,84	
		Iг	9121,65	1915,64	6722,17	531,18	483,84	
		Iд	8447,13	1596,92	6404,11	442,65	446,10	
		IIа	8174,19	1596,92	6148,42	442,65	428,85	
		IIб	8254,33	1596,92	6118,94	442,65	538,47	
		IIIа	8166,54	1596,92	6148,42	442,65	421,20	
		IVа	8214,37	1596,92	6204,23	442,65	413,22	
		IVб	8530,28	1835,96	6276,32	509,22	418,00	
		V	8233,26	1596,92	6215,14	442,65	421,20	
		VIа	8411,89	1596,92	6353,96	442,65	461,01	
		VIб	8169,02	1596,92	6131,83	442,65	440,27	
		VIв	8223,96	1596,92	6181,98	442,65	445,06	
		VIг	8185,61	1596,92	6148,42	442,65	440,27	
		VIд	8223,96	1596,92	6181,98	442,65	445,06	
		VIе	8185,61	1596,92	6148,42	442,65	440,27	
		VIIа	8150,91	1596,92	6118,94	442,65	435,05	
		VIIб	8163,80	1596,92	6131,83	442,65	435,05	

Таблица 12-02-123. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-123-01	45 мм	**III**	**3466,66**	**608,95**	**2832,99**	**199,53**	**24,72**	63,30
		Iа	3931,57	852,65	3046,08	279,41	32,84	290
		Iб	3649,05	700,10	2920,18	229,60	28,77	
		Iв	3716,17	730,48	2955,68	239,47	30,01	
		Iг	3880,17	730,48	3119,68	239,47	30,01	
		Iд	3600,61	608,95	2965,63	199,53	26,03	
		IIа	3467,36	608,95	2832,99	199,53	25,42	
		IIб	3455,60	608,95	2819,97	199,53	26,68	
		IIIа	3467,02	608,95	2832,99	199,53	25,08	
		IVа	3497,07	608,95	2863,20	199,53	24,92	
		IVб	3620,26	700,10	2893,42	229,60	26,74	
		V	3501,20	608,95	2867,17	199,53	25,08	
		VIа	3576,16	608,95	2940,66	199,53	26,55	
		VIб	3461,38	608,95	2826,84	199,53	25,59	
		VIв	3486,58	608,95	2851,80	199,53	25,83	
		VIг	3467,53	608,95	2832,99	199,53	25,59	
		VIд	3486,58	608,95	2851,80	199,53	25,83	
		VIе	3467,53	608,95	2832,99	199,53	25,59	
		VIIа	3454,66	608,95	2819,97	199,53	25,74	
		VIIб	3461,53	608,95	2826,84	199,53	25,74	
12-02-123-02	57 мм	**III**	**3501,92**	**619,53**	**2853,84**	**201,11**	**28,55**	64,40
		Iа	3973,41	867,47	3068,25	281,56	37,69	370
		Iб	3687,12	712,26	2941,57	231,24	33,29	
		Iв	3755,12	743,18	2977,25	241,34	34,69	
		Iг	3919,86	743,18	3141,99	241,34	34,69	
		Iд	3636,83	619,53	2987,05	201,11	30,25	
		IIа	3502,85	619,53	2853,84	201,11	29,48	
		IIб	3491,30	619,53	2840,71	201,11	31,06	
		IIIа	3502,40	619,53	2853,84	201,11	29,03	
		IVа	3532,49	619,53	2884,15	201,11	28,81	
		IVб	3657,58	712,26	2914,65	231,24	30,67	
		V	3536,74	619,53	2888,18	201,11	29,03	
		VIа	3612,39	619,53	2961,95	201,11	30,91	
		VIб	3496,80	619,53	2847,60	201,11	29,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	3522,26	619,53	2872,71	201,11	30,02	
		VIг	3503,04	619,53	2853,84	201,11	29,67	
		VIд	3522,26	619,53	2872,71	201,11	30,02	
		VIе	3503,04	619,53	2853,84	201,11	29,67	
		VIIа	3490,12	619,53	2840,71	201,11	29,88	
		VIIб	3497,01	619,53	2847,60	201,11	29,88	
12-02-123-03	76 мм	**III**	**4400,41**	**779,22**	**3575,76**	**248,64**	**45,43**	81
		Iа	4992,51	1091,07	3842,00	348,10	59,44	660
		Iб	4633,65	895,86	3684,71	285,89	53,08	
		Iв	4719,19	934,74	3729,03	298,37	55,42	
		Iг	4923,56	934,74	3933,40	298,37	55,42	
		Iд	4568,81	779,22	3741,02	248,64	48,57	
		IIа	4402,13	779,22	3575,76	248,64	47,15	
		IIб	4388,42	779,22	3559,13	248,64	50,07	
		IIIа	4401,33	779,22	3575,76	248,64	46,35	
		IVа	4438,50	779,22	3613,33	248,64	45,95	
		IVб	4595,41	895,86	3651,26	285,89	48,29	
		V	4443,94	779,22	3618,37	248,64	46,35	
		VIа	4538,59	779,22	3709,57	248,64	49,80	
		VIб	4394,44	779,22	3567,67	248,64	47,55	
		VIв	4426,51	779,22	3599,12	248,64	48,17	
		VIг	4402,53	779,22	3575,76	248,64	47,55	
		VIд	4426,51	779,22	3599,12	248,64	48,17	
		VIе	4402,53	779,22	3575,76	248,64	47,55	
		VIIа	4386,26	779,22	3559,13	248,64	47,91	
		VIIб	4394,80	779,22	3567,67	248,64	47,91	
12-02-123-04	89 мм	**III**	**4437,68**	**789,80**	**3592,33**	**248,64**	**55,55**	82,10
		Iа	5037,21	1105,89	3859,14	348,10	72,18	780
		Iб	4674,54	908,03	3701,52	285,89	64,99	
		Iв	4761,15	947,43	3745,92	298,37	67,80	
		Iг	4965,86	947,43	3950,63	298,37	67,80	
		Iд	4607,37	789,80	3757,84	248,64	59,73	
		IIа	4439,97	789,80	3592,33	248,64	57,84	
		IIб	4427,02	789,80	3575,54	248,64	61,68	
		IIIа	4438,89	789,80	3592,33	248,64	56,76	
		IVа	4475,95	789,80	3629,93	248,64	56,22	
		IVб	4634,59	908,03	3667,98	285,89	58,58	
		V	4481,58	789,80	3635,02	248,64	56,76	
		VIа	4577,39	789,80	3726,23	248,64	61,36	
		VIб	4432,23	789,80	3584,09	248,64	58,34	
		VIв	4464,69	789,80	3615,70	248,64	59,19	
		VIг	4440,47	789,80	3592,33	248,64	58,34	
		VIд	4464,69	789,80	3615,70	248,64	59,19	
		VIе	4440,47	789,80	3592,33	248,64	58,34	
		VIIа	4424,18	789,80	3575,54	248,64	58,84	
		VIIб	4432,73	789,80	3584,09	248,64	58,84	
12-02-123-05	108 мм	**III**	**4745,11**	**852,33**	**3823,20**	**270,58**	**69,58**	88,60
		Iа	5390,72	1193,44	4107,27	378,90	90,01	1300
		Iб	5000,88	979,92	3939,45	311,20	81,51	
		Iв	5093,56	1022,44	3986,13	324,74	84,99	
		Iг	5307,71	1022,44	4200,28	324,74	84,99	
		Iд	4923,41	852,33	3995,94	270,58	75,14	
		IIа	4748,20	852,33	3823,20	270,58	72,67	
		IIб	4735,78	852,33	3805,47	270,58	77,98	
		IIIа	4746,77	852,33	3823,20	270,58	71,24	
		IVа	4784,96	852,33	3862,14	270,58	70,49	
		IVб	4956,92	979,92	3903,96	311,20	73,04	
		V	4791,42	852,33	3867,85	270,58	71,24	
		VIа	4892,60	852,33	3963,02	270,58	77,25	
		VIб	4739,92	852,33	3814,34	270,58	73,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	4774,15	852,33	3847,25	270,58	74,57	
		VIг	4748,78	852,33	3823,20	270,58	73,25	
		VIд	4774,15	852,33	3847,25	270,58	74,57	
		VIе	4748,78	852,33	3823,20	270,58	73,25	
		VIIа	4731,77	852,33	3805,47	270,58	73,97	
		VIIб	4740,64	852,33	3814,34	270,58	73,97	
12-02-123-06	133 мм	**III**	**5784,38**	**1048,58**	**4649,68**	**324,91**	**86,12**	109
		Iа	6576,10	1468,23	4996,47	455,02	111,40	1650
		Iб	6098,13	1205,54	4791,67	373,79	100,92	
		Iв	6211,99	1257,86	4848,87	390,09	105,26	
		Iг	6475,89	1257,86	5112,77	390,09	105,26	
		Iд	6004,32	1048,58	4862,63	324,91	93,11	
		IIа	5788,35	1048,58	4649,68	324,91	90,09	
		IIб	5772,74	1048,58	4627,82	324,91	96,34	
		IIIа	5786,55	1048,58	4649,68	324,91	88,29	
		IVа	5833,62	1048,58	4697,74	324,91	87,30	
		IVб	6044,00	1205,54	4748,02	373,79	90,44	
		V	5841,57	1048,58	4704,70	324,91	88,29	
		VIа	5966,24	1048,58	4822,04	324,91	95,62	
		VIб	5778,11	1048,58	4638,81	324,91	90,72	
		VIв	5820,57	1048,58	4679,40	324,91	92,59	
		VIг	5788,98	1048,58	4649,68	324,91	90,72	
		VIд	5820,57	1048,58	4679,40	324,91	92,59	
		VIе	5788,98	1048,58	4649,68	324,91	90,72	
		VIIа	5768,07	1048,58	4627,82	324,91	91,67	
		VIIб	5779,06	1048,58	4638,81	324,91	91,67	
12-02-123-07	159 мм	**III**	**6048,52**	**1077,44**	**4851,76**	**339,82**	**119,32**	112
		Iа	6875,08	1508,64	5211,68	475,59	154,76	2300
		Iб	6381,11	1238,72	4999,14	390,83	143,25	
		Iв	6494,58	1292,48	5058,09	407,57	144,01	
		Iг	6765,77	1292,48	5329,28	407,57	144,01	
		Iд	6277,48	1077,44	5070,26	339,82	129,78	
		IIа	6054,43	1077,44	4851,76	339,82	125,23	
		IIб	6055,23	1077,44	4828,80	339,82	148,99	
		IIIа	6052,53	1077,44	4851,76	339,82	123,33	
		IVа	6099,78	1077,44	4900,80	339,82	121,54	
		IVб	6317,41	1238,72	4953,93	390,83	124,76	
		V	6109,08	1077,44	4908,31	339,82	123,33	
		VIа	6239,52	1077,44	5028,35	339,82	133,73	
		VIб	6045,56	1077,44	4840,04	339,82	128,08	
		VIв	6088,91	1077,44	4881,95	339,82	129,52	
		VIг	6057,28	1077,44	4851,76	339,82	128,08	
		VIд	6088,91	1077,44	4881,95	339,82	129,52	
		VIе	6057,28	1077,44	4851,76	339,82	128,08	
		VIIа	6033,54	1077,44	4828,80	339,82	127,30	
		VIIб	6044,78	1077,44	4840,04	339,82	127,30	
12-02-123-08	219 мм	**III**	**6924,07**	**1260,22**	**5429,82**	**383,77**	**234,03**	131
		Iа	7893,85	1764,57	5827,87	537,39	301,41	4150
		Iб	7325,85	1448,86	5592,83	441,45	284,16	
		Iв	7448,58	1511,74	5656,95	460,58	279,89	
		Iг	7741,01	1511,74	5949,38	460,58	279,89	
		Iд	7181,07	1260,22	5664,64	383,77	256,21	
		IIа	6936,46	1260,22	5429,82	383,77	246,42	
		IIб	6969,78	1260,22	5403,90	383,77	305,66	
		IIIа	6932,34	1260,22	5429,82	383,77	242,30	
		IVа	6980,24	1260,22	5481,84	383,77	238,18	
		IVб	7233,99	1448,86	5543,17	441,45	241,96	
		V	6993,35	1260,22	5490,83	383,77	242,30	
		VIа	7144,10	1260,22	5618,99	383,77	264,89	
		VIб	6929,21	1260,22	5415,86	383,77	253,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	6976,73	1260,22	5461,50	383,77	255,01	
		VIг	6943,17	1260,22	5429,82	383,77	253,13	
		VIд	6976,73	1260,22	5461,50	383,77	255,01	
		VIе	6943,17	1260,22	5429,82	383,77	253,13	
		VIIа	6914,36	1260,22	5403,90	383,77	250,24	
		VIIб	6926,32	1260,22	5415,86	383,77	250,24	
12-02-123-09	273 мм	**III**	**8301,12**	**1673,88**	**6164,66**	**442,65**	**462,58**	174
		Iа	9551,31	2343,78	6613,27	619,71	594,26	6700
		Iб	8838,29	1924,44	6348,43	509,22	565,42	
		Iв	8977,28	2007,96	6419,19	531,18	550,13	
		Iг	9297,36	2007,96	6739,27	531,18	550,13	
		Iд	8601,86	1673,88	6420,48	442,65	507,50	
		IIа	8325,60	1673,88	6164,66	442,65	487,06	
		IIб	8430,40	1673,88	6134,87	442,65	621,65	
		IIIа	8317,50	1673,88	6164,66	442,65	478,96	
		IVа	8364,79	1673,88	6220,37	442,65	470,54	
		IVб	8692,79	1924,44	6292,80	509,22	475,55	
		V	8384,30	1673,88	6231,46	442,65	478,96	
		VIа	8570,25	1673,88	6370,16	442,65	526,21	
		VIб	8324,34	1673,88	6147,77	442,65	502,69	
		VIв	8375,45	1673,88	6198,09	442,65	503,48	
		VIг	8341,23	1673,88	6164,66	442,65	502,69	
		VIд	8375,45	1673,88	6198,09	442,65	503,48	
		VIе	8341,23	1673,88	6164,66	442,65	502,69	
		VIIа	8303,26	1673,88	6134,87	442,65	494,51	
		VIIб	8316,16	1673,88	6147,77	442,65	494,51	
12-02-123-10	325 мм	**III**	**9499,63**	**1952,86**	**6981,40**	**508,77**	**565,37**	203
		Iа	10949,11	2734,41	7488,94	712,28	725,76	9100
		Iб	10124,60	2245,18	7189,54	585,38	689,88	
		Iв	10283,94	2342,62	7267,44	610,53	673,88	
		Iг	10635,05	2342,62	7618,55	610,53	673,88	
		Iд	9833,85	1952,86	7260,16	508,77	620,83	
		IIа	9530,20	1952,86	6981,40	508,77	595,94	
		IIб	9654,00	1952,86	6946,77	508,77	754,37	
		IIIа	9520,05	1952,86	6981,40	508,77	585,79	
		IVа	9568,89	1952,86	7040,60	508,77	575,43	
		IVб	9953,01	2245,18	7126,56	585,38	581,27	
		V	9593,35	1952,86	7054,70	508,77	585,79	
		VIа	9800,88	1952,86	7204,73	508,77	643,29	
		VIб	9527,69	1952,86	6960,72	508,77	614,11	
		VIв	9585,77	1952,86	7016,15	508,77	616,76	
		VIг	9548,37	1952,86	6981,40	508,77	614,11	
		VIд	9585,77	1952,86	7016,15	508,77	616,76	
		VIе	9548,37	1952,86	6981,40	508,77	614,11	
		VIIа	9504,89	1952,86	6946,77	508,77	605,26	
		VIIб	9518,84	1952,86	6960,72	508,77	605,26	

Таблица 12-02-124. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-124-01	14 мм	**III**	**3879,58**	**692,64**	**3157,79**	**228,98**	**29,15**	72
		Iа	4401,20	969,84	3392,72	320,67	38,64	110
		Iб	4083,97	796,32	3253,72	263,47	33,93	
		Iв	4159,06	830,88	3292,83	274,74	35,35	
		Iг	4335,67	830,88	3469,44	274,74	35,35	
		Iд	4024,13	692,64	3300,81	228,98	30,68	
		IIа	3880,34	692,64	3157,79	228,98	29,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	3867,77	692,64	3143,40	228,98	31,73	
		IIIа	3879,95	692,64	3157,79	228,98	29,52	
		IVа	3912,39	692,64	3190,40	228,98	29,35	
		IVб	4052,68	796,32	3224,93	263,47	31,43	
		V	3916,80	692,64	3194,64	228,98	29,52	
		VIа	3997,42	692,64	3273,39	228,98	31,39	
		VIб	3873,52	692,64	3150,70	228,98	30,18	
		VIв	3901,07	692,64	3178,12	228,98	30,31	
		VIг	3880,61	692,64	3157,79	228,98	30,18	
		VIд	3901,07	692,64	3178,12	228,98	30,31	
		VIе	3880,61	692,64	3157,79	228,98	30,18	
		VIIа	3866,36	692,64	3143,40	228,98	30,32	
		VIIб	3873,66	692,64	3150,70	228,98	30,32	
12-02-124-02	25 мм	**III**	**3935,62**	**724,39**	**3169,87**	**228,98**	**41,36**	75,30
		Iа	4473,59	1014,29	3405,16	320,67	54,14	190
		Iб	4147,04	832,82	3265,95	263,47	48,27	
		Iв	4224,45	868,96	3305,13	274,74	50,36	
		Iг	4401,30	868,96	3481,98	274,74	50,36	
		Iд	4081,54	724,39	3313,09	228,98	44,06	
		IIа	3936,98	724,39	3169,87	228,98	42,72	
		IIб	3925,67	724,39	3155,37	228,98	45,91	
		IIIа	3936,31	724,39	3169,87	228,98	42,05	
		IVа	3968,68	724,39	3202,52	228,98	41,77	
		IVб	4113,87	832,82	3237,11	263,47	43,94	
		V	3973,21	724,39	3206,77	228,98	42,05	
		VIа	4055,24	724,39	3285,55	228,98	45,30	
		VIб	3930,29	724,39	3162,69	228,98	43,21	
		VIв	3958,08	724,39	3190,23	228,98	43,46	
		VIг	3937,47	724,39	3169,87	228,98	43,21	
		VIд	3958,08	724,39	3190,23	228,98	43,46	
		VIе	3937,47	724,39	3169,87	228,98	43,21	
		VIIа	3923,21	724,39	3155,37	228,98	43,45	
		VIIб	3930,53	724,39	3162,69	228,98	43,45	
12-02-124-03	38 мм	**III**	**4562,22**	**860,99**	**3643,77**	**273,19**	**57,46**	89,50
		Iа	5192,26	1205,57	3911,98	382,34	74,71	290
		Iб	4810,21	989,87	3753,17	314,30	67,17	
		Iв	4899,92	1032,83	3797,19	327,87	69,90	
		Iг	5095,83	1032,83	3993,10	327,87	69,90	
		Iд	4724,60	860,99	3802,10	273,19	61,51	
		IIа	4564,27	860,99	3643,77	273,19	59,51	
		IIб	4553,03	860,99	3627,82	273,19	64,22	
		IIIа	4563,20	860,99	3643,77	273,19	58,44	
		IVа	4598,64	860,99	3679,65	273,19	58,00	
		IVб	4771,39	989,87	3720,94	314,30	60,58	
		V	4604,07	860,99	3684,64	273,19	58,44	
		VIа	4696,20	860,99	3771,85	273,19	63,36	
		VIб	4556,93	860,99	3635,78	273,19	60,16	
		VIв	4587,61	860,99	3666,04	273,19	60,58	
		VIг	4564,92	860,99	3643,77	273,19	60,16	
		VIд	4587,61	860,99	3666,04	273,19	60,58	
		VIе	4564,92	860,99	3643,77	273,19	60,16	
		VIIа	4549,36	860,99	3627,82	273,19	60,55	
		VIIб	4557,32	860,99	3635,78	273,19	60,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-02-125. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях								
	Измеритель: **100 м трубопровода**							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-125-01	45 мм	**III**	**3789,53**	**725,35**	**3023,93**	**206,97**	**40,25**	75,40
		Ia	4312,86	1015,64	3244,53	289,86	52,69	180
		Iб	3994,95	833,92	3114,04	238,11	46,99	
		Iв	4070,42	870,12	3151,37	248,33	48,93	
		Iг	4239,51	870,12	3320,46	248,33	48,93	
		Iд	3929,50	725,35	3161,27	206,97	42,88	
		IIa	3790,89	725,35	3023,93	206,97	41,61	
		IIб	3779,48	725,35	3009,56	206,97	44,57	
		IIIa	3790,21	725,35	3023,93	206,97	40,93	
		IVa	3821,43	725,35	3055,46	206,97	40,62	
		IVб	3963,45	833,92	3086,74	238,11	42,79	
		V	3825,51	725,35	3059,23	206,97	40,93	
		VIa	3903,56	725,35	3134,19	206,97	44,02	
		VIб	3783,96	725,35	3016,62	206,97	41,99	
		VIв	3811,41	725,35	3043,70	206,97	42,36	
		VIг	3791,27	725,35	3023,93	206,97	41,99	
		VIд	3811,41	725,35	3043,70	206,97	42,36	
		VIe	3791,27	725,35	3023,93	206,97	41,99	
		VIIa	3777,18	725,35	3009,56	206,97	42,27	
		VIIб	3784,24	725,35	3016,62	206,97	42,27	
12-02-125-02	57 мм	**III**	**3843,12**	**746,51**	**3032,69**	**206,97**	**63,92**	77,60
		Ia	4381,31	1045,27	3253,46	289,86	82,58	240
		Iб	4055,97	858,26	3122,86	238,11	74,85	
		Iв	4133,75	895,50	3160,29	248,33	77,96	
		Iг	4302,96	895,50	3329,50	248,33	77,96	
		Iд	3985,61	746,51	3170,20	206,97	68,90	
		IIa	3845,68	746,51	3032,69	206,97	66,48	
		IIб	3836,24	746,51	3018,19	206,97	71,54	
		IIIa	3844,35	746,51	3032,69	206,97	65,15	
		IVa	3875,40	746,51	3064,29	206,97	64,60	
		IVб	4020,67	858,26	3095,57	238,11	66,84	
		V	3879,69	746,51	3068,03	206,97	65,15	
		VIa	3960,59	746,51	3142,95	206,97	71,13	
		VIб	3839,06	746,51	3025,26	206,97	67,29	
		VIв	3866,77	746,51	3052,51	206,97	67,75	
		VIг	3846,49	746,51	3032,69	206,97	67,29	
		VIд	3866,77	746,51	3052,51	206,97	67,75	
		VIe	3846,49	746,51	3032,69	206,97	67,29	
		VIIa	3832,45	746,51	3018,19	206,97	67,75	
		VIIб	3839,52	746,51	3025,26	206,97	67,75	
12-02-125-03	76 мм	**III**	**4925,32**	**981,24**	**3834,46**	**249,87**	**109,62**	102
		Ia	5621,95	1373,94	4107,14	349,90	140,87	400
		Iб	5202,46	1128,12	3945,86	287,53	128,48	
		Iв	5303,61	1177,08	3992,48	299,88	134,05	
		Iг	5514,50	1177,08	4203,37	299,88	134,05	
		Iд	5106,11	981,24	4006,11	249,87	118,76	
		IIa	4930,02	981,24	3834,46	249,87	114,32	
		IIб	4920,61	981,24	3815,78	249,87	123,59	
		IIIa	4927,64	981,24	3834,46	249,87	111,94	
		IVa	4966,22	981,24	3874,03	249,87	110,95	
		IVб	5154,00	1128,12	3911,99	287,53	113,89	
		V	4971,71	981,24	3878,53	249,87	111,94	
		VIa	5075,46	981,24	3971,36	249,87	122,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4921,73	981,24	3824,60	249,87	115,89	
		VIв	4957,30	981,24	3859,35	249,87	116,71	
		VIг	4931,59	981,24	3834,46	249,87	115,89	
		VIд	4957,30	981,24	3859,35	249,87	116,71	
		VIе	4931,59	981,24	3834,46	249,87	115,89	
		VIIа	4913,72	981,24	3815,78	249,87	116,70	
		VIIб	4922,54	981,24	3824,60	249,87	116,70	
12-02-125-04	89 мм	**III**	**5039,67**	**1000,48**	**3875,50**	**249,87**	**163,69**	104
		Iа	5759,29	1400,88	4149,19	349,90	209,22	570
		Iб	5329,55	1150,24	3987,31	287,53	192,00	
		Iв	5435,07	1200,16	4034,17	299,88	200,74	
		Iг	5646,76	1200,16	4245,86	299,88	200,74	
		Iд	5226,57	1000,48	4047,85	249,87	178,24	
		IIа	5047,11	1000,48	3875,50	249,87	171,13	
		IIб	5043,10	1000,48	3856,49	249,87	186,13	
		IIIа	5043,46	1000,48	3875,50	249,87	167,48	
		IVа	5081,70	1000,48	3915,24	249,87	165,98	
		IVб	5272,52	1150,24	3953,31	287,53	168,97	
		V	5087,71	1000,48	3919,75	249,87	167,48	
		VIа	5198,02	1000,48	4012,70	249,87	184,84	
		VIб	5039,64	1000,48	3865,34	249,87	173,82	
		VIв	5076,03	1000,48	3900,50	249,87	175,05	
		VIг	5049,80	1000,48	3875,50	249,87	173,82	
		VIд	5076,03	1000,48	3900,50	249,87	175,05	
		VIе	5049,80	1000,48	3875,50	249,87	173,82	
		VIIа	5032,04	1000,48	3856,49	249,87	175,07	
		VIIб	5040,89	1000,48	3865,34	249,87	175,07	
12-02-125-05	108 мм	**III**	**5156,07**	**1048,58**	**3908,95**	**249,87**	**198,54**	109
		Iа	5904,77	1468,23	4183,51	349,90	253,03	750
		Iб	5459,75	1205,54	4021,12	287,53	233,09	
		Iв	5569,15	1257,86	4068,16	299,88	243,13	
		Iг	5781,50	1257,86	4280,51	299,88	243,13	
		Iд	5347,01	1048,58	4081,86	249,87	216,57	
		IIа	5165,35	1048,58	3908,95	249,87	207,82	
		IIб	5164,81	1048,58	3889,66	249,87	226,57	
		IIIа	5160,68	1048,58	3908,95	249,87	203,15	
		IVа	5198,57	1048,58	3948,81	249,87	201,18	
		IVб	5396,86	1205,54	3987,00	287,53	204,32	
		V	5205,08	1048,58	3953,35	249,87	203,15	
		VIа	5319,59	1048,58	4046,38	249,87	224,63	
		VIб	5157,98	1048,58	3898,54	249,87	210,86	
		VIв	5195,25	1048,58	3934,02	249,87	212,65	
		VIг	5168,39	1048,58	3908,95	249,87	210,86	
		VIд	5195,25	1048,58	3934,02	249,87	212,65	
		VIе	5168,39	1048,58	3908,95	249,87	210,86	
		VIIа	5150,75	1048,58	3889,66	249,87	212,51	
		VIIб	5159,63	1048,58	3898,54	249,87	212,51	
12-02-125-06	133 мм	**III**	**5770,56**	**1048,58**	**4493,75**	**280,78**	**228,23**	109
		Iа	6571,03	1468,23	4812,32	393,27	290,48	910
		Iб	6097,63	1205,54	4624,04	323,08	268,05	
		Iв	6216,47	1257,86	4678,89	337,03	279,72	
		Iг	6467,07	1257,86	4929,49	337,03	279,72	
		Iд	5995,79	1048,58	4697,82	280,78	249,39	
		IIа	5781,56	1048,58	4493,75	280,78	239,23	
		IIб	5780,20	1048,58	4471,15	280,78	260,47	
		IIIа	5776,09	1048,58	4493,75	280,78	233,76	
		IVа	5820,81	1048,58	4540,84	280,78	231,39	
		IVб	6023,92	1205,54	4583,85	323,08	234,53	
		V	5828,47	1048,58	4546,13	280,78	233,76	
		VIа	5963,43	1048,58	4656,17	280,78	258,68	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	5773,01	1048,58	4481,73	280,78	242,70	
		VIв	5817,00	1048,58	4523,39	280,78	245,03	
		VIг	5785,03	1048,58	4493,75	280,78	242,70	
		VIд	5817,00	1048,58	4523,39	280,78	245,03	
		VIе	5785,03	1048,58	4493,75	280,78	242,70	
		VIIа	5764,43	1048,58	4471,15	280,78	244,70	
		VIIб	5775,01	1048,58	4481,73	280,78	244,70	
12-02-125-07	159 мм	**III**	**5801,06**	**1077,44**	**4512,38**	**280,78**	**211,24**	112
		Iа	6612,10	1508,64	4831,55	393,27	271,91	1100
		Iб	6138,05	1238,72	4642,93	323,08	256,40	
		Iв	6242,77	1292,48	4697,89	337,03	252,40	
		Iг	6493,72	1292,48	4948,84	337,03	252,40	
		Iд	6025,07	1077,44	4716,75	280,78	230,88	
		IIа	5811,55	1077,44	4512,38	280,78	221,73	
		IIб	5843,46	1077,44	4489,57	280,78	276,45	
		IIIа	5807,90	1077,44	4512,38	280,78	218,08	
		IVа	5851,67	1077,44	4559,53	280,78	214,70	
		IVб	6059,29	1238,72	4602,65	323,08	217,92	
		V	5860,36	1077,44	4564,84	280,78	218,08	
		VIа	5991,69	1077,44	4674,87	280,78	239,38	
		VIб	5806,08	1077,44	4500,16	280,78	228,48	
		VIв	5847,99	1077,44	4542,04	280,78	228,51	
		VIг	5818,30	1077,44	4512,38	280,78	228,48	
		VIд	5847,99	1077,44	4542,04	280,78	228,51	
		VIе	5818,30	1077,44	4512,38	280,78	228,48	
		VIIа	5792,37	1077,44	4489,57	280,78	225,36	
		VIIб	5802,96	1077,44	4500,16	280,78	225,36	
12-02-125-08	219 мм	**III**	**6095,30**	**1115,92**	**4564,52**	**280,78**	**414,86**	116
		Iа	6980,79	1562,52	4886,55	393,27	531,72	2200
		Iб	6486,41	1282,96	4696,34	323,08	507,11	
		Iв	6583,26	1338,64	4751,45	337,03	493,17	
		Iг	6835,31	1338,64	5003,50	337,03	493,17	
		Iд	6340,76	1115,92	4769,44	280,78	455,40	
		IIа	6116,86	1115,92	4564,52	280,78	436,42	
		IIб	6215,38	1115,92	4540,87	280,78	558,59	
		IIIа	6109,39	1115,92	4564,52	280,78	428,95	
		IVа	6149,07	1115,92	4611,48	280,78	421,67	
		IVб	6363,44	1282,96	4655,47	323,08	425,01	
		V	6162,10	1115,92	4617,23	280,78	428,95	
		VIа	6316,12	1115,92	4727,03	280,78	473,17	
		VIб	6118,52	1115,92	4551,50	280,78	451,10	
		VIв	6160,01	1115,92	4593,91	280,78	450,18	
		VIг	6131,54	1115,92	4564,52	280,78	451,10	
		VIд	6160,01	1115,92	4593,91	280,78	450,18	
		VIе	6131,54	1115,92	4564,52	280,78	451,10	
		VIIа	6100,20	1115,92	4540,87	280,78	443,41	
		VIIб	6110,83	1115,92	4551,50	280,78	443,41	
12-02-125-09	273 мм	**III**	**6911,18**	**1471,86**	**4744,99**	**280,78**	**694,33**	153
		Iа	8022,97	2060,91	5072,64	393,27	889,42	3200
		Iб	7421,38	1692,18	4879,18	323,08	850,02	
		Iв	7525,83	1765,62	4935,28	337,03	824,93	
		Iг	7781,40	1765,62	5190,85	337,03	824,93	
		Iд	7187,43	1471,86	4952,76	280,78	762,81	
		IIа	6947,41	1471,86	4744,99	280,78	730,56	
		IIб	7132,62	1471,86	4719,49	280,78	941,27	
		IIIа	6935,06	1471,86	4744,99	280,78	718,21	
		IVа	6970,24	1471,86	4792,42	280,78	705,96	
		IVб	7240,00	1692,18	4837,46	323,08	710,36	
		V	6988,56	1471,86	4798,49	280,78	718,21	
		VIа	7173,45	1471,86	4908,42	280,78	793,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	6958,34	1471,86	4730,25	280,78	756,23	
		VIв	7000,15	1471,86	4774,60	280,78	753,69	
		VIг	6973,08	1471,86	4744,99	280,78	756,23	
		VIд	7000,15	1471,86	4774,60	280,78	753,69	
		VIе	6973,08	1471,86	4744,99	280,78	756,23	
		VIIа	6933,81	1471,86	4719,49	280,78	742,46	
		VIIб	6944,57	1471,86	4730,25	280,78	742,46	
12-02-125-10	325 мм	**III**	**8282,38**	**1789,32**	**5533,32**	**339,82**	**959,74**	186
		Iа	9645,24	2505,42	5910,49	475,59	1229,33	4750
		Iб	8919,20	2057,16	5687,68	390,83	1174,36	
		Iв	9039,55	2146,44	5750,96	407,57	1142,15	
		Iг	9323,69	2146,44	6035,10	407,57	1142,15	
		Iд	8607,78	1789,32	5763,53	339,82	1054,93	
		IIа	8332,77	1789,32	5533,32	339,82	1010,13	
		IIб	8594,31	1789,32	5504,16	339,82	1300,83	
		IIIа	8316,08	1789,32	5533,32	339,82	993,44	
		IVа	8351,21	1789,32	5585,25	339,82	976,64	
		IVб	8679,61	2057,16	5640,46	390,83	981,99	
		V	8375,58	1789,32	5592,82	339,82	993,44	
		VIа	8600,40	1789,32	5714,01	339,82	1097,07	
		VIб	8351,23	1789,32	5515,90	339,82	1046,01	
		VIв	8397,75	1789,32	5565,42	339,82	1043,01	
		VIг	8368,65	1789,32	5533,32	339,82	1046,01	
		VIд	8397,75	1789,32	5565,42	339,82	1043,01	
		VIе	8368,65	1789,32	5533,32	339,82	1046,01	
		VIIа	8320,70	1789,32	5504,16	339,82	1027,22	
		VIIб	8332,44	1789,32	5515,90	339,82	1027,22	

Таблица 12-02-126. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-126-01	45 мм	**III**	**4316,03**	**786,92**	**3479,56**	**251,08**	**49,55**	81,80
		Iа	4899,04	1101,85	3732,62	351,71	64,57	240
		Iб	4545,39	904,71	3582,80	288,98	57,88	
		Iв	4629,14	943,97	3624,87	301,30	60,30	
		Iг	4816,93	943,97	3812,66	301,30	60,30	
		Iд	4471,59	786,92	3631,70	251,08	52,97	
		IIа	4317,79	786,92	3479,56	251,08	51,31	
		IIб	4306,04	786,92	3463,88	251,08	55,24	
		IIIа	4316,90	786,92	3479,56	251,08	50,42	
		IVа	4351,20	786,92	3514,25	251,08	50,03	
		IVб	4509,26	904,71	3552,17	288,98	52,38	
		V	4356,10	786,92	3518,76	251,08	50,42	
		VIа	4443,50	786,92	3602,08	251,08	54,50	
		VIб	4310,33	786,92	3471,57	251,08	51,84	
		VIв	4340,38	786,92	3501,19	251,08	52,27	
		VIг	4318,32	786,92	3479,56	251,08	51,84	
		VIд	4340,38	786,92	3501,19	251,08	52,27	
		VIе	4318,32	786,92	3479,56	251,08	51,84	
		VIIа	4302,98	786,92	3463,88	251,08	52,18	
		VIIб	4310,67	786,92	3471,57	251,08	52,18	
12-02-126-02	57 мм	**III**	**4370,14**	**808,08**	**3481,98**	**251,08**	**80,08**	84
		Iа	4969,81	1131,48	3735,23	351,71	103,10	310
		Iб	4608,15	929,04	3585,29	288,98	93,82	
		Iв	4694,52	969,36	3627,41	301,30	97,75	
		Iг	4882,33	969,36	3815,22	301,30	97,75	
		Iд	4528,77	808,08	3634,15	251,08	86,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4373,44	808,08	3481,98	251,08	83,38	
		IIб	4364,26	808,08	3466,19	251,08	89,99	
		IIIа	4371,71	808,08	3481,98	251,08	81,65	
		IVа	4405,71	808,08	3516,68	251,08	80,95	
		IVб	4567,06	929,04	3554,65	288,98	83,37	
		V	4410,92	808,08	3521,19	251,08	81,65	
		VIа	4501,98	808,08	3604,42	251,08	89,48	
		VIб	4366,44	808,08	3473,88	251,08	84,48	
		VIв	4396,67	808,08	3503,61	251,08	84,98	
		VIг	4374,54	808,08	3481,98	251,08	84,48	
		VIд	4396,67	808,08	3503,61	251,08	84,98	
		VIе	4374,54	808,08	3481,98	251,08	84,48	
		VIIа	4359,31	808,08	3466,19	251,08	85,04	
		VIIб	4367,00	808,08	3473,88	251,08	85,04	
12-02-126-03	76 мм	**III**	**5625,13**	**1048,58**	**4424,33**	**308,66**	**152,22**	109
		Iа	6403,19	1468,23	4740,22	432,21	194,74	580
		Iб	5937,31	1205,54	4553,23	355,05	178,54	
		Iв	6050,22	1257,86	4606,03	370,44	186,33	
		Iг	6285,72	1257,86	4841,53	370,44	186,33	
		Iд	5829,38	1048,58	4615,33	308,66	165,47	
		IIа	5631,87	1048,58	4424,33	308,66	158,96	
		IIб	5625,09	1048,58	4403,95	308,66	172,56	
		IIIа	5628,43	1048,58	4424,33	308,66	155,52	
		IVа	5670,67	1048,58	4467,95	308,66	154,14	
		IVб	5877,70	1205,54	4514,88	355,05	157,28	
		V	5677,62	1048,58	4473,52	308,66	155,52	
		VIа	5797,51	1048,58	4577,38	308,66	171,55	
		VIб	5623,56	1048,58	4413,61	308,66	161,37	
		VIв	5662,46	1048,58	4451,56	308,66	162,32	
		VIг	5634,28	1048,58	4424,33	308,66	161,37	
		VIд	5662,46	1048,58	4451,56	308,66	162,32	
		VIе	5634,28	1048,58	4424,33	308,66	161,37	
		VIIа	5615,01	1048,58	4403,95	308,66	162,48	
		VIIб	5624,67	1048,58	4413,61	308,66	162,48	
12-02-126-04	89 мм	**III**	**5722,11**	**1067,82**	**4463,97**	**308,66**	**190,32**	111
		Iа	6518,76	1495,17	4780,72	432,21	242,87	670
		Iб	6044,20	1227,66	4593,21	355,05	223,33	
		Iв	6160,42	1280,94	4646,25	370,44	233,23	
		Iг	6396,70	1280,94	4882,53	370,44	233,23	
		Iд	5930,90	1067,82	4655,68	308,66	207,40	
		IIа	5730,81	1067,82	4463,97	308,66	199,02	
		IIб	5727,63	1067,82	4443,31	308,66	216,50	
		IIIа	5726,43	1067,82	4463,97	308,66	194,64	
		IVа	5768,47	1067,82	4507,79	308,66	192,86	
		IVб	5978,48	1227,66	4554,77	355,05	196,05	
		V	5775,79	1067,82	4513,33	308,66	194,64	
		VIа	5900,35	1067,82	4617,33	308,66	215,20	
		VIб	5722,96	1067,82	4452,99	308,66	202,15	
		VIв	5762,57	1067,82	4491,34	308,66	203,41	
		VIг	5733,94	1067,82	4463,97	308,66	202,15	
		VIд	5762,57	1067,82	4491,34	308,66	203,41	
		VIе	5733,94	1067,82	4463,97	308,66	202,15	
		VIIа	5714,71	1067,82	4443,31	308,66	203,58	
		VIIб	5724,39	1067,82	4452,99	308,66	203,58	
12-02-126-05	108 мм	**III**	**6039,80**	**1144,78**	**4646,99**	**323,37**	**248,03**	119
		Iа	6894,21	1602,93	4975,63	452,86	315,65	950
		Iб	6388,44	1316,14	4781,06	372,14	291,24	
		Iв	6512,89	1373,26	4835,82	388,24	303,81	
		Iг	6756,03	1373,26	5078,96	388,24	303,81	
		Iд	6259,68	1144,78	4844,09	323,37	270,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	6051,44	1144,78	4646,99	323,37	259,67	
		IIб	6053,88	1144,78	4625,56	323,37	283,54	
		IIIа	6045,54	1144,78	4646,99	323,37	253,77	
		IVа	6088,01	1144,78	4691,90	323,37	251,33	
		IVб	6312,21	1316,14	4741,32	372,14	254,75	
		V	6096,33	1144,78	4697,78	323,37	253,77	
		VIа	6230,51	1144,78	4804,60	323,37	281,13	
		VIб	6043,90	1144,78	4635,48	323,37	263,64	
		VIв	6085,37	1144,78	4674,97	323,37	265,62	
		VIг	6055,41	1144,78	4646,99	323,37	263,64	
		VIд	6085,37	1144,78	4674,97	323,37	265,62	
		VIе	6055,41	1144,78	4646,99	323,37	263,64	
		VIIа	6035,99	1144,78	4625,56	323,37	265,65	
		VIIб	6045,91	1144,78	4635,48	323,37	265,65	
12-02-126-06	133 мм	**III**	**7355,15**	**1337,18**	**5693,15**	**398,59**	**324,82**	139
		Iа	8384,17	1872,33	6098,76	557,91	413,08	1350
		Iб	7777,51	1537,34	5858,69	458,41	381,48	
		Iв	7928,37	1604,06	5926,06	478,25	398,25	
		Iг	8228,53	1604,06	6226,22	478,25	398,25	
		Iд	7628,48	1337,18	5936,25	398,59	355,05	
		IIа	7370,65	1337,18	5693,15	398,59	340,32	
		IIб	7375,33	1337,18	5666,87	398,59	371,28	
		IIIа	7362,88	1337,18	5693,15	398,59	332,55	
		IVа	7414,91	1337,18	5748,41	398,59	329,32	
		IVб	7680,14	1537,34	5809,47	458,41	333,33	
		V	7425,57	1337,18	5755,84	398,59	332,55	
		VIа	7593,71	1337,18	5887,86	398,59	368,67	
		VIб	7361,95	1337,18	5679,13	398,59	345,64	
		VIв	7413,00	1337,18	5727,52	398,59	348,30	
		VIг	7375,97	1337,18	5693,15	398,59	345,64	
		VIд	7413,00	1337,18	5727,52	398,59	348,30	
		VIе	7375,97	1337,18	5693,15	398,59	345,64	
		VIIа	7352,35	1337,18	5666,87	398,59	348,30	
		VIIб	7364,61	1337,18	5679,13	398,59	348,30	
12-02-126-07	159 мм	**III**	**7577,49**	**1423,76**	**5853,76**	**413,14**	**299,97**	148
		Iа	8650,43	1993,56	6270,86	578,46	386,01	1600
		Iб	8024,93	1636,88	6023,97	475,41	364,08	
		Iв	8159,44	1707,92	6092,95	495,96	358,57	
		Iг	8466,01	1707,92	6399,52	495,96	358,57	
		Iд	7853,40	1423,76	6101,85	413,14	327,79	
		IIа	7592,06	1423,76	5853,76	413,14	314,54	
		IIб	7643,69	1423,76	5826,83	413,14	393,10	
		IIIа	7586,98	1423,76	5853,76	413,14	309,46	
		IVа	7638,62	1423,76	5910,00	413,14	304,86	
		IVб	7919,50	1636,88	5973,50	475,41	309,12	
		V	7651,01	1423,76	5917,79	413,14	309,46	
		VIа	7816,58	1423,76	6052,49	413,14	340,33	
		VIб	7587,75	1423,76	5839,30	413,14	324,69	
		VIв	7636,12	1423,76	5888,66	413,14	323,70	
		VIг	7602,21	1423,76	5853,76	413,14	324,69	
		VIд	7636,12	1423,76	5888,66	413,14	323,70	
		VIе	7602,21	1423,76	5853,76	413,14	324,69	
		VIIа	7570,52	1423,76	5826,83	413,14	319,93	
		VIIб	7582,99	1423,76	5839,30	413,14	319,93	
12-02-126-08	219 мм	**III**	**8762,66**	**1664,26**	**6456,76**	**450,07**	**641,64**	173
		Iа	10061,25	2330,31	6908,17	629,96	822,77	3200
		Iб	9338,27	1913,38	6640,98	517,70	783,91	
		Iв	9474,96	1996,42	6715,09	540,01	763,45	
		Iг	9801,50	1996,42	7041,63	540,01	763,45	
		Iд	9088,63	1664,26	6720,63	450,07	703,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	8794,96	1664,26	6456,76	450,07	673,94	
		IIб	8954,80	1664,26	6426,35	450,07	864,19	
		IIIа	8783,87	1664,26	6456,76	450,07	662,85	
		IVа	8832,61	1664,26	6516,13	450,07	652,22	
		IVб	9157,18	1913,38	6586,60	517,70	657,20	
		V	8852,13	1664,26	6525,02	450,07	662,85	
		VIа	9063,20	1664,26	6666,76	450,07	732,18	
		VIб	8801,80	1664,26	6439,52	450,07	698,02	
		VIв	8851,79	1664,26	6493,38	450,07	694,15	
		VIг	8819,04	1664,26	6456,76	450,07	698,02	
		VIд	8851,79	1664,26	6493,38	450,07	694,15	
		VIе	8819,04	1664,26	6456,76	450,07	698,02	
		VIIа	8775,96	1664,26	6426,35	450,07	685,35	
		VIIб	8789,13	1664,26	6439,52	450,07	685,35	
12-02-126-09	273 мм	**III**	**9493,49**	**1856,66**	**6625,81**	**457,28**	**1011,02**	193
		Ia	10982,01	2599,71	7087,31	640,40	1294,99	4750
		Iб	10187,06	2134,58	6814,28	526,34	1238,20	
		Iв	10317,86	2227,22	6889,53	549,01	1201,11	
		Iг	10649,43	2227,22	7221,10	549,01	1201,11	
		Iд	9860,30	1856,66	6893,26	457,28	1110,38	
		IIа	9545,13	1856,66	6625,81	457,28	1062,66	
		IIб	9825,44	1856,66	6593,77	457,28	1375,01	
		IIIа	9527,59	1856,66	6625,81	457,28	1045,12	
		IVа	9570,06	1856,66	6685,52	457,28	1027,88	
		IVб	9926,45	2134,58	6758,43	526,34	1033,44	
		V	9596,94	1856,66	6695,16	457,28	1045,12	
		VIа	9850,68	1856,66	6837,96	457,28	1156,06	
		VIб	9565,80	1856,66	6607,11	457,28	1102,03	
		VIв	9614,04	1856,66	6662,41	457,28	1094,97	
		VIг	9584,50	1856,66	6625,81	457,28	1102,03	
		VIд	9614,04	1856,66	6662,41	457,28	1094,97	
		VIе	9584,50	1856,66	6625,81	457,28	1102,03	
		VIIа	9531,01	1856,66	6593,77	457,28	1080,58	
		VIIб	9544,35	1856,66	6607,11	457,28	1080,58	
12-02-126-10	325 мм	**III**	**10573,40**	**2135,64**	**7184,92**	**501,67**	**1252,84**	222
		Ia	12278,92	2990,34	7683,82	702,34	1604,76	6300
		Iб	11377,41	2455,32	7388,70	576,83	1533,39	
		Iв	11521,67	2561,88	7469,06	602,01	1490,73	
		Iг	11874,08	2561,88	7821,47	602,01	1490,73	
		Iд	10980,69	2135,64	7468,42	501,67	1376,63	
		IIа	10638,06	2135,64	7184,92	501,67	1317,50	
		IIб	10987,30	2135,64	7150,09	501,67	1701,57	
		IIIа	10616,63	2135,64	7184,92	501,67	1296,07	
		IVа	10657,96	2135,64	7247,61	501,67	1274,71	
		IVб	11064,98	2455,32	7328,55	576,83	1281,11	
		V	10690,34	2135,64	7258,63	501,67	1296,07	
		VIа	10978,11	2135,64	7409,52	501,67	1432,95	
		VIб	10665,86	2135,64	7164,14	501,67	1366,08	
		VIв	10717,65	2135,64	7223,04	501,67	1358,97	
		VIг	10686,64	2135,64	7184,92	501,67	1366,08	
		VIд	10717,65	2135,64	7223,04	501,67	1358,97	
		VIе	10686,64	2135,64	7184,92	501,67	1366,08	
		VIIа	10626,02	2135,64	7150,09	501,67	1340,29	
		VIIб	10640,07	2135,64	7164,14	501,67	1340,29	
Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей								
	Измеритель:	**100 м трубопровода**						
	Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-127-01	45 мм	**III**	**4692,07**	**860,03**	**3774,49**	**280,60**	**57,55**	89,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	5328,20	1204,22	4049,16	392,84	74,82	290
		Iб	4942,52	988,76	3886,48	322,80	67,28	
		Iв	5033,33	1031,68	3931,64	336,72	70,01	
		Iг	5233,43	1031,68	4131,74	336,72	70,01	
		Iд	4857,97	860,03	3936,31	280,60	61,63	
		IIа	4694,15	860,03	3774,49	280,60	59,63	
		IIб	4682,32	860,03	3757,97	280,60	64,32	
		IIIа	4693,08	860,03	3774,49	280,60	58,56	
		IVа	4729,34	860,03	3811,21	280,60	58,10	
		IVб	4903,06	988,76	3853,62	322,80	60,68	
		V	4734,84	860,03	3816,25	280,60	58,56	
		VIа	4828,58	860,03	3905,09	280,60	63,46	
		VIб	4686,38	860,03	3766,08	280,60	60,27	
		VIв	4718,06	860,03	3797,30	280,60	60,73	
		VIг	4694,79	860,03	3774,49	280,60	60,27	
		VIд	4718,06	860,03	3797,30	280,60	60,73	
		VIе	4694,79	860,03	3774,49	280,60	60,27	
		VIIа	4678,67	860,03	3757,97	280,60	60,67	
		VIIб	4686,78	860,03	3766,08	280,60	60,67	
12-02-127-02	57 мм	**III**	**4756,12**	**870,61**	**3792,24**	**280,60**	**93,27**	90,50
		Iа	5406,32	1219,04	4067,38	392,84	119,90	370
		Iб	5014,65	1000,93	3904,41	322,80	109,31	
		Iв	5108,00	1044,37	3949,72	336,72	113,91	
		Iг	5308,40	1044,37	4150,12	336,72	113,91	
		Iд	4925,91	870,61	3954,37	280,60	100,93	
		IIа	4760,02	870,61	3792,24	280,60	97,17	
		IIб	4751,19	870,61	3775,50	280,60	105,08	
		IIIа	4757,98	870,61	3792,24	280,60	95,13	
		IVа	4793,98	870,61	3829,05	280,60	94,32	
		IVб	4969,37	1000,93	3871,51	322,80	96,93	
		V	4799,81	870,61	3834,07	280,60	95,13	
		VIа	4897,94	870,61	3922,89	280,60	104,44	
		VIб	4752,74	870,61	3783,63	280,60	98,50	
		VIв	4784,77	870,61	3815,11	280,60	99,05	
		VIг	4761,35	870,61	3792,24	280,60	98,50	
		VIд	4784,77	870,61	3815,11	280,60	99,05	
		VIе	4761,35	870,61	3792,24	280,60	98,50	
		VIIа	4745,27	870,61	3775,50	280,60	99,16	
		VIIб	4753,40	870,61	3783,63	280,60	99,16	
12-02-127-03	76 мм	**III**	**6508,95**	**1212,12**	**5123,76**	**374,84**	**173,07**	126
		Iа	7407,43	1697,22	5488,72	524,83	221,49	660
		Iб	6869,03	1393,56	5272,50	431,12	202,97	
		Iв	6998,39	1454,04	5332,49	449,98	211,86	
		Iг	7262,26	1454,04	5596,36	449,98	211,86	
		Iд	6737,42	1212,12	5337,22	374,84	188,08	
		IIа	6516,56	1212,12	5123,76	374,84	180,68	
		IIб	6509,50	1212,12	5101,28	374,84	196,10	
		IIIа	6512,68	1212,12	5123,76	374,84	176,80	
		IVа	6559,55	1212,12	5172,18	374,84	175,25	
		IVб	6801,55	1393,56	5229,11	431,12	178,88	
		V	6567,77	1212,12	5178,85	374,84	176,80	
		VIа	6702,41	1212,12	5295,30	374,84	194,99	
		VIб	6507,47	1212,12	5111,90	374,84	183,45	
		VIв	6550,39	1212,12	5153,82	374,84	184,45	
		VIг	6519,33	1212,12	5123,76	374,84	183,45	
		VIд	6550,39	1212,12	5153,82	374,84	184,45	
		VIе	6519,33	1212,12	5123,76	374,84	183,45	
		VIIа	6498,09	1212,12	5101,28	374,84	184,69	
		VIIб	6508,71	1212,12	5111,90	374,84	184,69	
12-02-127-04	89 мм	**III**	**6609,10**	**1231,36**	**5172,53**	**374,84**	**205,21**	128

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	7524,38	1724,16	5538,65	524,83	261,57	780
		Iб	6978,37	1415,68	5321,74	431,12	240,95	
		Iв	7109,60	1477,12	5382,02	449,98	250,46	
		Iг	7374,41	1477,12	5646,83	449,98	250,46	
		Iд	6841,64	1231,36	5386,84	374,84	223,44	
		IIа	6618,37	1231,36	5172,53	374,84	214,48	
		IIб	6614,42	1231,36	5149,68	374,84	233,38	
		IIIа	6613,36	1231,36	5172,53	374,84	209,47	
		IVа	6659,98	1231,36	5221,16	374,84	207,46	
		IVб	6905,03	1415,68	5278,21	431,12	211,14	
		V	6668,67	1231,36	5227,84	374,84	209,47	
		VIа	6807,57	1231,36	5344,44	374,84	231,77	
		VIб	6609,13	1231,36	5160,33	374,84	217,44	
		VIв	6652,91	1231,36	5202,73	374,84	218,82	
		VIг	6621,33	1231,36	5172,53	374,84	217,44	
		VIд	6652,91	1231,36	5202,73	374,84	218,82	
		VIе	6621,33	1231,36	5172,53	374,84	217,44	
		VIIа	6600,10	1231,36	5149,68	374,84	219,06	
		VIIб	6610,75	1231,36	5160,33	374,84	219,06	
12-02-127-05	108 мм	**III**	**6983,31**	**1298,70**	**5346,32**	**389,73**	**338,29**	135
		Iа	7973,07	1818,45	5724,68	545,45	429,94	1300
		Iб	7390,93	1493,10	5500,54	448,16	397,29	
		Iв	7535,09	1557,90	5562,46	467,44	414,73	
		Iг	7806,60	1557,90	5833,97	467,44	414,73	
		Iд	7234,23	1298,70	5565,75	389,73	369,78	
		IIа	6999,27	1298,70	5346,32	389,73	354,25	
		IIб	7008,91	1298,70	5322,61	389,73	387,60	
		IIIа	6991,21	1298,70	5346,32	389,73	346,19	
		IVа	7037,51	1298,70	5395,88	389,73	342,93	
		IVб	7295,52	1493,10	5455,60	448,16	346,82	
		V	7047,92	1298,70	5403,03	389,73	346,19	
		VIа	7205,21	1298,70	5522,26	389,73	384,25	
		VIб	6992,22	1298,70	5333,49	389,73	360,03	
		VIв	7038,04	1298,70	5376,98	389,73	362,36	
		VIг	7005,05	1298,70	5346,32	389,73	360,03	
		VIд	7038,04	1298,70	5376,98	389,73	362,36	
		VIе	7005,05	1298,70	5346,32	389,73	360,03	
		VIIа	6983,99	1298,70	5322,61	389,73	362,68	
		VIIб	6994,87	1298,70	5333,49	389,73	362,68	
12-02-127-06	133 мм	**III**	**8233,97**	**1529,58**	**6288,76**	**457,28**	**415,63**	159
		Iа	9407,01	2141,73	6738,07	640,40	527,21	1650
		Iб	8718,96	1758,54	6472,00	526,34	488,42	
		Iв	8888,68	1834,86	6545,61	549,01	508,21	
		Iг	9213,54	1834,86	6870,47	549,01	508,21	
		Iд	8535,37	1529,58	6551,25	457,28	454,54	
		IIа	8253,79	1529,58	6288,76	457,28	435,45	
		IIб	8269,99	1529,58	6260,55	457,28	479,86	
		IIIа	8243,62	1529,58	6288,76	457,28	425,28	
		IVа	8298,57	1529,58	6348,03	457,28	420,96	
		IVб	8602,31	1758,54	6418,23	526,34	425,54	
		V	8311,45	1529,58	6356,59	457,28	425,28	
		VIа	8501,14	1529,58	6499,47	457,28	472,09	
		VIб	8244,90	1529,58	6273,64	457,28	441,68	
		VIв	8300,89	1529,58	6325,42	457,28	445,89	
		VIг	8260,02	1529,58	6288,76	457,28	441,68	
		VIд	8300,89	1529,58	6325,42	457,28	445,89	
		VIе	8260,02	1529,58	6288,76	457,28	441,68	
		VIIа	8235,54	1529,58	6260,55	457,28	445,41	
		VIIб	8248,63	1529,58	6273,64	457,28	445,41	
12-02-127-07	159 мм	**III**	**8276,47**	**1529,58**	**6319,46**	**457,28**	**427,43**	159

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	9461,39	2141,73	6770,73	640,40	548,93	2300
		Iб	8781,78	1758,54	6503,59	526,34	519,65	
		Iв	8922,73	1834,86	6577,25	549,01	510,62	
		Iг	9248,25	1834,86	6902,77	549,01	510,62	
		Iд	8579,57	1529,58	6582,22	457,28	467,77	
		IIа	8297,28	1529,58	6319,46	457,28	448,24	
		IIб	8385,03	1529,58	6290,71	457,28	564,74	
		IIIа	8289,99	1529,58	6319,46	457,28	440,95	
		IVа	8342,57	1529,58	6378,55	457,28	434,44	
		IVб	8646,94	1758,54	6449,38	526,34	439,02	
		V	8357,98	1529,58	6387,45	457,28	440,95	
		VIа	8546,24	1529,58	6530,16	457,28	486,50	
		VIб	8297,06	1529,58	6303,83	457,28	463,65	
		VIв	8346,51	1529,58	6355,89	457,28	461,04	
		VIг	8312,69	1529,58	6319,46	457,28	463,65	
		VIд	8346,51	1529,58	6355,89	457,28	461,04	
		VIе	8312,69	1529,58	6319,46	457,28	463,65	
		VIIа	8276,50	1529,58	6290,71	457,28	456,21	
		VIIб	8289,62	1529,58	6303,83	457,28	456,21	
12-02-127-08	219 мм	**III**	**9775,76**	**1818,18**	**7139,00**	**516,40**	**818,58**	189
		Iа	11235,92	2545,83	7640,90	722,80	1049,19	4150
		Iб	10434,63	2090,34	7343,75	593,70	1000,54	
		Iв	10579,90	2181,06	7424,85	619,60	973,99	
		Iг	10934,53	2181,06	7779,48	619,60	973,99	
		Iд	10140,92	1818,18	7424,69	516,40	898,05	
		IIа	9816,73	1818,18	7139,00	516,40	859,55	
		IIб	10030,01	1818,18	7106,10	516,40	1105,73	
		IIIа	9802,72	1818,18	7139,00	516,40	845,54	
		IVа	9853,01	1818,18	7202,68	516,40	832,15	
		IVб	10211,87	2090,34	7283,93	593,70	837,60	
		V	9876,84	1818,18	7213,12	516,40	845,54	
		VIа	10120,22	1818,18	7366,93	516,40	935,11	
		VIб	9829,64	1818,18	7120,22	516,40	891,24	
		VIв	9881,11	1818,18	7177,98	516,40	884,95	
		VIг	9848,42	1818,18	7139,00	516,40	891,24	
		VIд	9881,11	1818,18	7177,98	516,40	884,95	
		VIе	9848,42	1818,18	7139,00	516,40	891,24	
		VIIа	9798,72	1818,18	7106,10	516,40	874,44	
		VIIб	9812,84	1818,18	7120,22	516,40	874,44	
12-02-127-09	273 мм	**III**	**11217,46**	**2328,04**	**7478,71**	**523,50**	**1410,71**	242
		Iа	13062,20	3259,74	7995,83	733,15	1806,63	6700
		Iб	12094,44	2676,52	7689,84	602,27	1728,08	
		Iв	12241,44	2792,68	7773,11	628,13	1675,65	
		Iг	12604,32	2792,68	8135,99	628,13	1675,65	
		Iд	11647,81	2328,04	7770,70	523,50	1549,07	
		IIа	11288,55	2328,04	7478,71	523,50	1481,80	
		IIб	11692,15	2328,04	7442,30	523,50	1921,81	
		IIIа	11264,32	2328,04	7478,71	523,50	1457,57	
		IVа	11305,28	2328,04	7543,24	523,50	1434,00	
		IVб	11745,32	2676,52	7627,83	602,27	1440,97	
		V	11340,25	2328,04	7554,64	523,50	1457,57	
		VIа	11651,62	2328,04	7709,49	523,50	1614,09	
		VIб	11323,08	2328,04	7456,72	523,50	1538,32	
		VIв	11371,48	2328,04	7517,93	523,50	1525,51	
		VIг	11345,07	2328,04	7478,71	523,50	1538,32	
		VIд	11371,48	2328,04	7517,93	523,50	1525,51	
		VIе	11345,07	2328,04	7478,71	523,50	1538,32	
		VIIа	11277,59	2328,04	7442,30	523,50	1507,25	
		VIIб	11292,01	2328,04	7456,72	523,50	1507,25	
12-02-127-10	325 мм	**III**	**12809,09**	**2703,22**	**8305,61**	**589,91**	**1800,26**	281

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	14969,88	3785,07	8879,17	825,87	2305,64	9100
		Iб	13851,81	3107,86	8539,87	678,39	2204,08	
		Iв	14015,03	3242,74	8630,73	707,89	2141,56	
		Iг	14408,95	3242,74	9024,65	707,89	2141,56	
		Iд	13302,21	2703,22	8621,37	589,91	1977,62	
		IIа	12900,46	2703,22	8305,61	589,91	1891,63	
		IIб	13418,96	2703,22	8264,90	589,91	2450,84	
		IIIа	12870,13	2703,22	8305,61	589,91	1861,30	
		IVа	12909,03	2703,22	8374,43	589,91	1831,38	
		IVб	13418,65	3107,86	8471,31	678,39	1839,48	
		V	12952,58	2703,22	8388,06	589,91	1861,30	
		VIа	13318,51	2703,22	8554,80	589,91	2060,49	
		VIб	12947,57	2703,22	8280,38	589,91	1963,97	
		VIв	12999,36	2703,22	8346,96	589,91	1949,18	
		VIг	12972,80	2703,22	8305,61	589,91	1963,97	
		VIд	12999,36	2703,22	8346,96	589,91	1949,18	
		VIе	12972,80	2703,22	8305,61	589,91	1963,97	
		VIIа	12893,17	2703,22	8264,90	589,91	1925,05	
		VIIб	12908,65	2703,22	8280,38	589,91	1925,05	

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный							
12-03-001-01	14-18 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**81765,76**	**21328,69**	**53131,39**	**3199,62**	**7305,68**	2089
		Iа	96640,14	29851,81	57530,46	4479,46	9257,87	
		Iб	88089,92	24524,86	54929,45	3679,56	8635,61	
		Iв	90304,93	25590,25	55740,85	3839,54	8973,83	
		Iг	94089,87	25590,25	59525,79	3839,54	8973,83	
		Iд	85481,83	21328,69	56250,77	3199,62	7902,37	
		IIа	82098,02	21328,69	53131,39	3199,62	7637,94	
		IIб	83389,40	21328,69	52799,78	3199,62	9260,93	
		IIIа	82083,40	21328,69	53131,39	3199,62	7623,32	
		IVа	82825,99	21328,69	53878,03	3199,62	7619,27	
		IVб	86566,16	24524,86	54358,10	3679,56	7683,20	
		V	82874,68	21328,69	53922,67	3199,62	7623,32	
		VIа	84633,85	21328,69	55612,90	3199,62	7692,26	
		VIб	82244,01	21328,69	52976,49	3199,62	7938,83	
		VIв	82726,00	21328,69	53614,36	3199,62	7782,95	
		VIг	82398,91	21328,69	53131,39	3199,62	7938,83	
		VIд	82726,00	21328,69	53614,36	3199,62	7782,95	
		VIе	82398,91	21328,69	53131,39	3199,62	7938,83	
		VIIа	81921,09	21328,69	52799,78	3199,62	7792,62	
		VIIб	82097,80	21328,69	52976,49	3199,62	7792,62	
12-03-001-02	25-32 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**47024,52**	**12691,03**	**28703,41**	**1749,78**	**5630,08**	1243
		Iа	55980,49	17762,47	31063,43	2450,01	7154,59	
		Iб	50928,56	14592,82	29666,99	2011,39	6668,75	
		Iв	52251,59	15226,75	30102,68	2099,11	6922,16	
		Iг	54264,24	15226,75	32115,33	2099,11	6922,16	
		Iд	49154,86	12691,03	30363,76	1749,78	6100,07	
		IIа	47284,79	12691,03	28703,41	1749,78	5890,35	
		IIб	48357,94	12691,03	28524,53	1749,78	7142,38	
		IIIа	47270,01	12691,03	28703,41	1749,78	5875,57	
		IVа	47664,96	12691,03	29101,57	1749,78	5872,36	
		IVб	49867,27	14592,82	29364,05	2011,39	5910,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	47690,94	12691,03	29124,34	1749,78	5875,57	
		VIа	48669,83	12691,03	30020,89	1749,78	5957,91	
		VIб	47429,99	12691,03	28618,43	1749,78	6120,53	
		VIв	47664,86	12691,03	28961,30	1749,78	6012,53	
		VIг	47514,97	12691,03	28703,41	1749,78	6120,53	
		VIд	47664,86	12691,03	28961,30	1749,78	6012,53	
		VIе	47514,97	12691,03	28703,41	1749,78	6120,53	
		VIIа	47230,27	12691,03	28524,53	1749,78	6014,71	
		VIIб	47324,17	12691,03	28618,43	1749,78	6014,71	
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки 2,5 мм	**III**	**29602,90**	**8662,95**	**17432,80**	**1089,96**	**3507,15**	837
		Iа	35457,79	12128,13	18855,59	1524,77	4474,07	
		Iб	32135,24	9960,30	18012,71	1252,52	4162,23	
		Iв	32983,03	10395,54	18275,47	1307,37	4312,02	
		Iг	34177,86	10395,54	19470,30	1307,37	4312,02	
		Iд	30883,65	8662,95	18419,90	1089,96	3800,80	
		IIа	29764,68	8662,95	17432,80	1089,96	3668,93	
		IIб	30425,60	8662,95	17324,48	1089,96	4438,17	
		IIIа	29753,95	8662,95	17432,80	1089,96	3658,20	
		IVа	29987,47	8662,95	17670,15	1089,96	3654,37	
		IVб	31474,24	9960,30	17833,62	1252,52	3680,32	
		V	30004,00	8662,95	17682,85	1089,96	3658,20	
		VIа	30599,66	8662,95	18213,23	1089,96	3723,48	
		VIб	29847,22	8662,95	17380,17	1089,96	3804,10	
		VIв	29998,30	8662,95	17586,84	1089,96	3748,51	
		VIг	29899,85	8662,95	17432,80	1089,96	3804,10	
		VIд	29998,30	8662,95	17586,84	1089,96	3748,51	
		VIе	29899,85	8662,95	17432,80	1089,96	3804,10	
		VIIа	29734,43	8662,95	17324,48	1089,96	3747,00	
		VIIб	29790,12	8662,95	17380,17	1089,96	3747,00	
12-03-001-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**16879,13**	**4803,15**	**9774,55**	**618,27**	**2301,43**	451
		Iа	20238,93	6724,41	10567,50	865,36	2947,02	
		Iб	18369,79	5524,75	10097,33	710,65	2747,71	
		Iв	18824,04	5763,78	10244,29	741,81	2815,97	
		Iг	19483,38	5763,78	10903,63	741,81	2815,97	
		Iд	17623,09	4803,15	10320,35	618,27	2499,59	
		IIа	16986,79	4803,15	9774,55	618,27	2409,09	
		IIб	17424,23	4803,15	9713,36	618,27	2907,72	
		IIIа	16975,05	4803,15	9774,55	618,27	2397,35	
		IVа	17101,40	4803,15	9906,21	618,27	2392,04	
		IVб	17930,17	5524,75	9998,94	710,65	2406,48	
		V	17113,11	4803,15	9912,61	618,27	2397,35	
		VIа	17483,08	4803,15	10204,42	618,27	2475,51	
		VIб	17015,87	4803,15	9744,22	618,27	2468,50	
		VIв	17130,54	4803,15	9860,15	618,27	2467,24	
		VIг	17046,20	4803,15	9774,55	618,27	2468,50	
		VIд	17130,54	4803,15	9860,15	618,27	2467,24	
		VIе	17046,20	4803,15	9774,55	618,27	2468,50	
		VIIа	16977,27	4803,15	9713,36	618,27	2460,76	
		VIIб	17008,13	4803,15	9744,22	618,27	2460,76	
12-03-001-05	76 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**16655,35**	**4803,15**	**9440,69**	**561,34**	**2411,51**	451
		Iа	19998,66	6724,41	10194,92	785,58	3079,33	
		Iб	18149,51	5524,75	9748,24	645,50	2876,52	
		Iв	18599,07	5763,78	9888,88	673,71	2946,41	
		Iг	19239,17	5763,78	10528,98	673,71	2946,41	
		Iд	17392,79	4803,15	9970,45	561,34	2619,19	
		IIа	16768,50	4803,15	9440,69	561,34	2524,66	
		IIб	17238,11	4803,15	9381,26	561,34	3053,70	
		IIIа	16755,48	4803,15	9440,69	561,34	2511,64	
		IVа	16877,51	4803,15	9568,42	561,34	2505,94	
		IVб	17697,76	5524,75	9652,63	645,50	2520,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	16889,48	4803,15	9574,69	561,34	2511,64	
		VIа	17253,79	4803,15	9857,98	561,34	2592,66	
		VIб	16800,91	4803,15	9411,22	561,34	2586,54	
		VIв	16911,79	4803,15	9523,69	561,34	2584,95	
		VIг	16830,38	4803,15	9440,69	561,34	2586,54	
		VIд	16911,79	4803,15	9523,69	561,34	2584,95	
		VIе	16830,38	4803,15	9440,69	561,34	2586,54	
		VIIа	16762,27	4803,15	9381,26	561,34	2577,86	
		VIIб	16792,23	4803,15	9411,22	561,34	2577,86	
Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа, диаметр наружный							
12-03-002-01	16 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**82440,29**	**21777,93**	**53265,19**	**3189,76**	**7397,17**	2133
		Iа	97508,42	30480,57	57661,92	4465,66	9365,93	
		Iб	88840,41	25041,42	55061,90	3668,22	8737,09	
		Iв	91084,30	26129,25	55876,03	3827,71	9079,02	
		Iг	94867,87	26129,25	59659,60	3827,71	9079,02	
		Iд	86154,71	21777,93	56386,31	3189,76	7990,47	
		IIа	82768,54	21777,93	53265,19	3189,76	7725,42	
		IIб	84076,08	21777,93	52928,60	3189,76	9369,55	
		IIIа	82757,68	21777,93	53265,19	3189,76	7714,56	
		IVа	83501,44	21777,93	54013,33	3189,76	7710,18	
		IVб	87308,74	25041,42	54491,87	3668,22	7775,45	
		V	83549,08	21777,93	54056,59	3189,76	7714,56	
		VIа	85314,69	21777,93	55742,02	3189,76	7794,74	
		VIб	82914,34	21777,93	53105,31	3189,76	8031,10	
		VIв	83404,52	21777,93	53749,60	3189,76	7876,99	
		VIг	83074,21	21777,93	53265,19	3189,76	8031,09	
		VIд	83404,52	21777,93	53749,60	3189,76	7876,99	
		VIе	83074,22	21777,93	53265,19	3189,76	8031,10	
		VIIа	82595,75	21777,93	52928,60	3189,76	7889,22	
		VIIб	82772,46	21777,93	53105,31	3189,76	7889,22	
12-03-002-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**33092,34**	**9066,48**	**20147,02**	**1232,61**	**3878,84**	888
		Iа	39409,80	12689,52	21806,56	1725,87	4913,72	
		Iб	35834,92	10425,12	20824,45	1418,00	4585,35	
		Iв	36774,21	10878,00	21131,49	1478,69	4764,72	
		Iг	38187,41	10878,00	22544,69	1478,69	4764,72	
		Iд	34576,80	9066,48	21313,60	1232,61	4196,72	
		IIа	33268,23	9066,48	20147,02	1232,61	4054,73	
		IIб	34009,95	9066,48	20020,07	1232,61	4923,40	
		IIIа	33260,46	9066,48	20147,02	1232,61	4046,96	
		IVа	33539,17	9066,48	20427,02	1232,61	4045,67	
		IVб	35109,92	10425,12	20611,96	1418,00	4072,84	
		V	33556,16	9066,48	20442,72	1232,61	4046,96	
		VIа	34234,01	9066,48	21071,15	1232,61	4096,38	
		VIб	33369,86	9066,48	20086,03	1232,61	4217,35	
		VIв	33532,79	9066,48	20328,48	1232,61	4137,83	
		VIг	33430,84	9066,48	20147,02	1232,61	4217,34	
		VIд	33532,79	9066,48	20328,48	1232,61	4137,83	
		VIе	33430,85	9066,48	20147,02	1232,61	4217,35	
		VIIа	33228,18	9066,48	20020,07	1232,61	4141,63	
		VIIб	33294,14	9066,48	20086,03	1232,61	4141,63	
12-03-002-03	38 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**25237,06**	**7452,00**	**14776,94**	**927,35**	**3008,12**	720
		Iа	30246,27	10432,80	15985,38	1298,13	3828,09	
		Iб	27400,94	8568,00	15269,34	1066,50	3563,60	
		Iв	28128,20	8942,40	15493,21	1112,32	3692,59	
		Iг	29141,28	8942,40	16506,29	1112,32	3692,59	
		Iд	26323,10	7452,00	15614,63	927,35	3256,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	25373,56	7452,00	14776,94	927,35	3144,62	
		IIб	25943,38	7452,00	14683,75	927,35	3807,63	
		IIIа	25364,51	7452,00	14776,94	927,35	3135,57	
		IVа	25564,27	7452,00	14978,63	927,35	3133,64	
		IVб	26841,69	8568,00	15117,73	1066,50	3155,96	
		V	25576,66	7452,00	14989,09	927,35	3135,57	
		VIа	26085,07	7452,00	15437,70	927,35	3195,37	
		VIб	25445,42	7452,00	14730,99	927,35	3262,43	
		VIв	25573,98	7452,00	14907,93	927,35	3214,05	
		VIг	25491,36	7452,00	14776,94	927,35	3262,42	
		VIд	25573,98	7452,00	14907,93	927,35	3214,05	
		VIе	25491,37	7452,00	14776,94	927,35	3262,43	
		VIIа	25348,94	7452,00	14683,75	927,35	3213,19	
		VIIб	25396,18	7452,00	14730,99	927,35	3213,19	
12-03-002-04	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**14657,31**	**4217,40**	**8435,75**	**537,65**	**2004,16**	396
		Iа	17582,93	5904,36	9115,61	752,81	2562,96	
		Iб	15954,60	4851,00	8712,15	618,40	2391,45	
		Iв	16348,01	5060,88	8838,85	644,99	2448,28	
		Iг	16908,25	5060,88	9399,09	644,99	2448,28	
		Iд	15293,15	4217,40	8900,59	537,65	2175,16	
		IIа	14749,82	4217,40	8435,75	537,65	2096,67	
		IIб	15131,55	4217,40	8382,11	537,65	2532,04	
		IIIа	14739,52	4217,40	8435,75	537,65	2086,37	
		IVа	14847,53	4217,40	8548,30	537,65	2081,83	
		IVб	15574,47	4851,00	8628,97	618,40	2094,50	
		V	14856,95	4217,40	8553,18	537,65	2086,37	
		VIа	15175,83	4217,40	8799,88	537,65	2158,55	
		VIб	14771,76	4217,40	8408,37	537,65	2145,99	
		VIв	14874,72	4217,40	8509,08	537,65	2148,24	
		VIг	14799,13	4217,40	8435,75	537,65	2145,98	
		VIд	14874,72	4217,40	8509,08	537,65	2148,24	
		VIе	14799,14	4217,40	8435,75	537,65	2145,99	
		VIIа	14741,85	4217,40	8382,11	537,65	2142,34	
		VIIб	14768,11	4217,40	8408,37	537,65	2142,34	
12-03-002-05	76 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**14342,91**	**4217,40**	**8051,01**	**474,01**	**2074,50**	396
		Iа	17238,34	5904,36	8688,26	663,78	2645,72	
		Iб	15634,26	4851,00	8310,71	545,07	2472,55	
		Iв	16022,58	5060,88	8430,32	568,89	2531,38	
		Iг	16562,46	5060,88	8970,20	568,89	2531,38	
		Iд	14967,84	4217,40	8498,67	474,01	2251,77	
		IIа	14439,22	4217,40	8051,01	474,01	2170,81	
		IIб	14843,49	4217,40	7999,51	474,01	2626,58	
		IIIа	14427,82	4217,40	8051,01	474,01	2159,41	
		IVа	14531,53	4217,40	8159,27	474,01	2154,86	
		IVб	15248,93	4851,00	8230,40	545,07	2167,53	
		V	14540,95	4217,40	8164,14	474,01	2159,41	
		VIа	14851,45	4217,40	8402,01	474,01	2232,04	
		VIб	14465,13	4217,40	8024,82	474,01	2222,91	
		VIв	14562,23	4217,40	8121,48	474,01	2223,35	
		VIг	14491,31	4217,40	8051,01	474,01	2222,90	
		VIд	14562,23	4217,40	8121,48	474,01	2223,35	
		VIе	14491,32	4217,40	8051,01	474,01	2222,91	
		VIIа	14433,90	4217,40	7999,51	474,01	2216,99	
		VIIб	14459,21	4217,40	8024,82	474,01	2216,99	
Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр наружный							
12-03-003-01	16 мм, толщина стенки 2	**III**	**71804,76**	**22084,23**	**42317,19**	**2743,67**	**7403,34**	2163

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	мм	Iа	86107,71	30909,27	45823,86	3839,66	9374,58	
		Iб	77882,66	25393,62	43744,84	3154,97	8744,20	
		Iв	79976,35	26496,75	44393,17	3292,90	9086,43	
		Iг	82889,82	26496,75	47306,64	3292,90	9086,43	
		Iд	74807,72	22084,23	44726,84	2743,67	7996,65	
		IIа	72133,01	22084,23	42317,19	2743,67	7731,59	
		IIб	73508,87	22084,23	42048,92	2743,67	9375,72	
		IIIа	72122,15	22084,23	42317,19	2743,67	7720,73	
		IVа	72698,08	22084,23	42897,49	2743,67	7716,36	
		IVб	76485,23	25393,62	43309,06	3154,97	7782,55	
		V	72732,35	22084,23	42927,39	2743,67	7720,73	
		VIа	74102,73	22084,23	44217,57	2743,67	7800,93	
		VIб	72306,44	22084,23	42184,93	2743,67	8037,28	
		VIв	72661,59	22084,23	42694,20	2743,67	7883,16	
		VIг	72438,69	22084,23	42317,19	2743,67	8037,27	
		VIд	72661,59	22084,23	42694,20	2743,67	7883,16	
		VIе	72438,70	22084,23	42317,19	2743,67	8037,28	
		VIIа	72028,54	22084,23	42048,92	2743,67	7895,39	
		VIIб	72164,55	22084,23	42184,93	2743,67	7895,39	
12-03-003-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**28503,96**	**8528,40**	**16102,39**	**1067,67**	**3873,17**	824
		Iа	34277,24	11939,76	17432,68	1494,36	4904,80	
		Iб	31027,92	9805,60	16643,28	1227,20	4579,04	
		Iв	31880,67	10234,08	16889,07	1281,01	4757,52	
		Iг	32971,93	10234,08	17980,33	1281,01	4757,52	
		Iд	29725,75	8528,40	17005,80	1067,67	4191,55	
		IIа	28680,10	8528,40	16102,39	1067,67	4049,31	
		IIб	29449,06	8528,40	16000,59	1067,67	4920,07	
		IIIа	28672,13	8528,40	16102,39	1067,67	4041,34	
		IVа	28888,64	8528,40	16320,34	1067,67	4039,90	
		IVб	30351,54	9805,60	16480,50	1227,20	4065,44	
		V	28900,79	8528,40	16331,05	1067,67	4041,34	
		VIа	29432,91	8528,40	16813,14	1067,67	4091,37	
		VIб	28791,61	8528,40	16051,50	1067,67	4211,71	
		VIв	28905,22	8528,40	16244,16	1067,67	4132,66	
		VIг	28842,50	8528,40	16102,39	1067,67	4211,71	
		VIд	28905,22	8528,40	16244,16	1067,67	4132,66	
		VIе	28842,50	8528,40	16102,39	1067,67	4211,71	
		VIIа	28665,18	8528,40	16000,59	1067,67	4136,19	
		VIIб	28716,09	8528,40	16051,50	1067,67	4136,19	

Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный							
12-03-004-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	**III**	**92990,46**	**30884,20**	**54702,40**	**2604,38**	**7403,86**	3070
		Iа	111038,98	43225,60	58417,26	3645,67	9396,12	
		Iб	100413,25	35519,90	56156,93	2995,74	8736,42	
		Iв	103304,81	37054,90	57160,47	3126,19	9089,44	
		Iг	106163,26	37054,90	60018,92	3126,19	9089,44	
		Iд	96242,82	30884,20	57375,71	2604,38	7982,91	
		IIа	93311,32	30884,20	54702,40	2604,38	7724,72	
		IIб	94105,21	30884,20	53889,17	2604,38	9331,84	
		IIIа	93302,17	30884,20	54702,40	2604,38	7715,57	
		IVа	94062,59	30884,20	55466,85	2604,38	7711,54	
		IVб	99181,75	35519,90	55857,59	2995,74	7804,26	
		V	93941,76	30884,20	55341,99	2604,38	7715,57	
		VIа	94812,70	30884,20	56153,44	2604,38	7775,06	
		VIб	92942,96	30884,20	54029,96	2604,38	8028,80	
		VIв	94005,91	30884,20	55252,24	2604,38	7869,47	
		VIг	93615,39	30884,20	54702,40	2604,38	8028,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	94005,91	30884,20	55252,24	2604,38	7869,47	
		VIе	93615,40	30884,20	54702,40	2604,38	8028,80	
		VIIа	92655,11	30884,20	53889,17	2604,38	7881,74	
		VIIб	92795,90	30884,20	54029,96	2604,38	7881,74	
12-03-004-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**32474,92**	**10744,08**	**18496,49**	**909,65**	**3234,35**	1068
		Iа	38899,14	15037,44	19761,83	1273,19	4099,87	
		Iб	35167,18	12356,76	18992,46	1045,77	3817,96	
		Iв	36189,27	12890,76	19328,85	1091,42	3969,66	
		Iг	37157,77	12890,76	20297,35	1091,42	3969,66	
		Iд	33636,07	10744,08	19398,16	909,65	3493,83	
		IIа	32618,61	10744,08	18496,49	909,65	3378,04	
		IIб	33064,41	10744,08	18228,35	909,65	4091,98	
		IIIа	32611,69	10744,08	18496,49	909,65	3371,12	
		IVа	32868,12	10744,08	18752,94	909,65	3371,10	
		IVб	34649,50	12356,76	18889,38	1045,77	3403,36	
		V	32827,86	10744,08	18712,66	909,65	3371,12	
		VIа	33146,23	10744,08	18993,64	909,65	3408,51	
		VIб	32532,25	10744,08	18275,91	909,65	3512,26	
		VIв	32869,60	10744,08	18680,42	909,65	3445,10	
		VIг	32752,83	10744,08	18496,49	909,65	3512,26	
		VIд	32869,60	10744,08	18680,42	909,65	3445,10	
		VIе	32752,83	10744,08	18496,49	909,65	3512,26	
		VIIа	32420,27	10744,08	18228,35	909,65	3447,84	
		VIIб	32467,83	10744,08	18275,91	909,65	3447,84	
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**19995,47**	**7069,05**	**10551,46**	**531,80**	**2374,96**	683
		Iа	24196,91	9896,67	11261,56	744,52	3038,68	
		Iб	21793,13	8127,70	10829,26	611,33	2836,17	
		Iв	22394,33	8482,86	11017,58	638,16	2893,89	
		Iг	22926,82	8482,86	11550,07	638,16	2893,89	
		Iд	20692,76	7069,05	11048,93	531,80	2574,78	
		IIа	20103,31	7069,05	10551,46	531,80	2482,80	
		IIб	20459,21	7069,05	10401,73	531,80	2988,43	
		IIIа	20090,01	7069,05	10551,46	531,80	2469,50	
		IVа	20224,87	7069,05	10693,59	531,80	2462,23	
		IVб	21384,47	8127,70	10773,37	611,33	2483,40	
		V	20208,98	7069,05	10670,43	531,80	2469,50	
		VIа	20449,59	7069,05	10823,32	531,80	2557,22	
		VIб	20025,38	7069,05	10427,99	531,80	2528,34	
		VIв	20263,42	7069,05	10653,60	531,80	2540,77	
		VIг	20148,85	7069,05	10551,46	531,80	2528,34	
		VIд	20263,42	7069,05	10653,60	531,80	2540,77	
		VIе	20148,85	7069,05	10551,46	531,80	2528,34	
		VIIа	20004,58	7069,05	10401,73	531,80	2533,80	
		VIIб	20030,84	7069,05	10427,99	531,80	2533,80	
Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный							
12-03-005-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	**III**	**86087,69**	**31610,16**	**47031,74**	**2295,01**	**7445,79**	3096
		Iа	103819,48	44241,84	50127,03	3212,60	9450,61	
		Iб	93362,65	36347,04	48229,44	2639,36	8786,17	
		Iв	96181,97	37926,00	49117,35	2752,77	9138,62	
		Iг	98434,66	37926,00	51370,04	2752,77	9138,62	
		Iд	88847,11	31610,16	49209,51	2295,01	8027,44	
		IIа	86409,93	31610,16	47031,74	2295,01	7768,03	
		IIб	87260,25	31610,16	46266,46	2295,01	9383,63	
		IIIа	86400,45	31610,16	47031,74	2295,01	7758,55	
		IVа	87043,93	31610,16	47679,25	2295,01	7754,52	
		IVб	92219,78	36347,04	48023,48	2639,36	7849,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	86913,85	31610,16	47545,14	2295,01	7758,55	
		VIа	87512,97	31610,16	48081,73	2295,01	7821,08	
		VIб	86059,15	31610,16	46378,92	2295,01	8070,07	
		VIв	87031,07	31610,16	47506,70	2295,01	7914,21	
		VIг	86711,95	31610,16	47031,74	2295,01	8070,05	
		VIд	87031,07	31610,16	47506,70	2295,01	7914,21	
		VIе	86711,97	31610,16	47031,74	2295,01	8070,07	
		VIIа	85802,21	31610,16	46266,46	2295,01	7925,59	
		VIIб	85914,67	31610,16	46378,92	2295,01	7925,59	
12-03-005-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**41254,54**	**15233,32**	**21547,22**	**1092,14**	**4474,00**	1492
		Iа	49968,74	21320,68	22970,75	1529,39	5677,31	
		Iб	44898,39	17516,08	22097,81	1255,62	5284,50	
		Iв	46273,69	18277,00	22502,45	1310,77	5494,24	
		Iг	47294,71	18277,00	23523,47	1310,77	5494,24	
		Iд	42599,64	15233,32	22534,01	1092,14	4832,31	
		IIа	41452,85	15233,32	21547,22	1092,14	4672,31	
		IIб	42090,77	15233,32	21201,13	1092,14	5656,32	
		IIIа	41444,81	15233,32	21547,22	1092,14	4664,27	
		IVа	41736,67	15233,32	21840,60	1092,14	4662,75	
		IVб	44228,94	17516,08	22004,46	1255,62	4708,40	
		V	41677,46	15233,32	21779,87	1092,14	4664,27	
		VIа	41969,72	15233,32	22023,64	1092,14	4712,76	
		VIб	41342,14	15233,32	21252,03	1092,14	4856,79	
		VIв	41760,08	15233,32	21762,41	1092,14	4764,35	
		VIг	41637,33	15233,32	21547,22	1092,14	4856,79	
		VIд	41760,08	15233,32	21762,41	1092,14	4764,35	
		VIе	41637,33	15233,32	21547,22	1092,14	4856,79	
		VIIа	41203,56	15233,32	21201,13	1092,14	4769,11	
		VIIб	41254,46	15233,32	21252,03	1092,14	4769,11	
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**9853,23**	**4249,35**	**4357,73**	**270,43**	**1246,15**	399
		Iа	12181,68	5949,09	4650,76	378,60	1581,83	
		Iб	10832,41	4887,75	4471,21	311,12	1473,45	
		Iв	11166,10	5099,22	4547,70	324,51	1519,18	
		Iг	11360,21	5099,22	4741,81	324,51	1519,18	
		Iд	10140,22	4249,35	4542,64	270,43	1348,23	
		IIа	9909,39	4249,35	4357,73	270,43	1302,31	
		IIб	10122,20	4249,35	4297,70	270,43	1575,15	
		IIIа	9902,37	4249,35	4357,73	270,43	1295,29	
		IVа	9957,32	4249,35	4411,87	270,43	1296,10	
		IVб	10649,06	4887,75	4452,44	311,12	1308,87	
		V	9946,12	4249,35	4401,48	270,43	1295,29	
		VIа	10033,50	4249,35	4452,94	270,43	1331,21	
		VIб	9899,50	4249,35	4307,40	270,43	1342,75	
		VIв	9979,00	4249,35	4397,09	270,43	1332,56	
		VIг	9949,83	4249,35	4357,73	270,43	1342,75	
		VIд	9979,00	4249,35	4397,09	270,43	1332,56	
		VIе	9949,83	4249,35	4357,73	270,43	1342,75	
		VIIа	9875,97	4249,35	4297,70	270,43	1328,92	
		VIIб	9885,67	4249,35	4307,40	270,43	1328,92	
Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
12-03-006-01	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный 16 мм, толщина стенки 2,5 мм	**III**	**92471,28**	**31638,70**	**53390,75**	**2549,22**	**7441,83**	3145
		Iа	110718,87	44281,60	56993,23	3569,36	9444,04	
		Iб	99966,39	36387,65	54798,39	2932,63	8780,35	
		Iв	102875,36	37960,15	55782,06	3060,43	9133,15	
		Iг	105621,72	37960,15	58528,42	3060,43	9133,15	
		Iд	95635,23	31638,70	55973,53	2549,22	8023,00	
		IIа	92793,28	31638,70	53390,75	2549,22	7763,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	93596,64	31638,70	52584,38	2549,22	9373,56	
		IIIа	92782,68	31638,70	53390,75	2549,22	7753,23	
		IVа	93522,25	31638,70	54134,31	2549,22	7749,24	
		IVб	98748,73	36387,65	54516,86	2932,63	7844,22	
		V	93399,05	31638,70	54007,12	2549,22	7753,23	
		VIа	94221,19	31638,70	54766,04	2549,22	7816,45	
		VIб	92426,56	31638,70	52719,94	2549,22	8067,92	
		VIв	93474,47	31638,70	53927,44	2549,22	7908,33	
		VIг	93097,36	31638,70	53390,75	2549,22	8067,91	
		VIд	93474,47	31638,70	53927,44	2549,22	7908,33	
		VIе	93097,37	31638,70	53390,75	2549,22	8067,92	
		VIIа	92143,97	31638,70	52584,38	2549,22	7920,89	
		VIIб	92279,53	31638,70	52719,94	2549,22	7920,89	
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный 28 мм, толщина стенки							
12-03-006-02	3 мм	**III**	**42185,76**	**13379,80**	**24346,97**	**1203,79**	**4458,99**	1330
		Iа	50367,20	18726,40	25991,37	1684,66	5649,43	
		Iб	45643,13	15388,10	24988,93	1384,25	5266,10	
		Iв	46962,07	16053,10	25435,43	1443,68	5473,54	
		Iг	48197,90	16053,10	26671,26	1443,68	5473,54	
		Iд	43709,27	13379,80	25510,18	1203,79	4819,29	
		IIа	42385,18	13379,80	24346,97	1203,79	4658,41	
		IIб	43008,11	13379,80	23982,70	1203,79	5645,61	
		IIIа	42375,31	13379,80	24346,97	1203,79	4648,54	
		IVа	42709,56	13379,80	24682,24	1203,79	4647,52	
		IVб	44938,55	15388,10	24862,77	1384,25	4687,68	
		V	42652,80	13379,80	24624,46	1203,79	4648,54	
		VIа	43045,53	13379,80	24964,72	1203,79	4701,01	
		VIб	42267,46	13379,80	24043,66	1203,79	4844,00	
		VIв	42719,18	13379,80	24589,12	1203,79	4750,26	
		VIг	42570,76	13379,80	24346,97	1203,79	4843,99	
		VIд	42719,18	13379,80	24589,12	1203,79	4750,26	
		VIе	42570,77	13379,80	24346,97	1203,79	4844,00	
		VIIа	42117,61	13379,80	23982,70	1203,79	4755,11	
		VIIб	42178,57	13379,80	24043,66	1203,79	4755,11	
12-03-006-03	4,5 мм	**III**	**35260,94**	**13379,80**	**17925,34**	**1027,35**	**3955,80**	1330
		Iа	42905,09	18726,40	19167,02	1437,72	5011,67	
		Iб	38465,98	15388,10	18408,56	1181,59	4669,32	
		Iв	39644,11	16053,10	18737,49	1233,00	4853,52	
		Iг	40524,62	16053,10	19618,00	1233,00	4853,52	
		Iд	36408,59	13379,80	18756,23	1027,35	4272,56	
		IIа	35436,82	13379,80	17925,34	1027,35	4131,68	
		IIб	36043,21	13379,80	17663,17	1027,35	5000,24	
		IIIа	35428,49	13379,80	17925,34	1027,35	4123,35	
		IVа	35668,09	13379,80	18165,69	1027,35	4122,60	
		IVб	37870,69	15388,10	18319,83	1181,59	4162,76	
		V	35626,47	13379,80	18123,32	1027,35	4123,35	
		VIа	35909,58	13379,80	18363,53	1027,35	4166,25	
		VIб	35382,80	13379,80	17706,58	1027,35	4296,42	
		VIв	35689,07	13379,80	18099,28	1027,35	4209,99	
		VIг	35601,56	13379,80	17925,34	1027,35	4296,42	
		VIд	35689,07	13379,80	18099,28	1027,35	4209,99	
		VIе	35601,56	13379,80	17925,34	1027,35	4296,42	
		VIIа	35259,46	13379,80	17663,17	1027,35	4216,49	
		VIIб	35302,87	13379,80	17706,58	1027,35	4216,49	
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный 76 мм, толщина стенки							
12-03-006-04	9 мм	**III**	**9239,23**	**3769,50**	**4129,87**	**267,02**	**1339,86**	359
		Iа	11396,01	5277,30	4418,20	373,68	1700,51	
		Iб	10180,06	4336,72	4242,36	306,99	1600,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	10453,70	4523,40	4313,54	320,48	1616,76	
		Iг	10649,22	4523,40	4509,06	320,48	1616,76	
		Iд	9534,99	3769,50	4311,44	267,02	1454,05	
		IIа	9300,68	3769,50	4129,87	267,02	1401,31	
		IIб	9542,73	3769,50	4077,61	267,02	1695,62	
		IIIа	9289,90	3769,50	4129,87	267,02	1390,53	
		IVа	9337,09	3769,50	4181,42	267,02	1386,17	
		IVб	9955,71	4336,72	4221,48	306,99	1397,51	
		V	9333,37	3769,50	4173,34	267,02	1390,53	
		VIа	9453,36	3769,50	4231,92	267,02	1451,94	
		VIб	9266,43	3769,50	4087,26	267,02	1409,67	
		VIв	9370,66	3769,50	4166,78	267,02	1434,38	
		VIг	9309,04	3769,50	4129,87	267,02	1409,67	
		VIд	9370,66	3769,50	4166,78	267,02	1434,38	
		VIе	9309,04	3769,50	4129,87	267,02	1409,67	
		VIIа	9274,47	3769,50	4077,61	267,02	1427,36	
		VIIб	9284,12	3769,50	4087,26	267,02	1427,36	
12-03-006-05	13 мм	**III**	**8319,51**	**3769,50**	**3325,23**	**205,92**	**1224,78**	359
		Iа	10377,13	5277,30	3545,71	288,06	1554,12	
		Iб	9218,13	4336,72	3411,03	236,82	1470,38	
		Iв	9456,01	4523,40	3466,09	246,99	1466,52	
		Iг	9603,63	4523,40	3613,71	246,99	1466,52	
		Iд	8563,02	3769,50	3463,41	205,92	1330,11	
		IIа	8375,55	3769,50	3325,23	205,92	1280,82	
		IIб	8602,49	3769,50	3284,37	205,92	1548,62	
		IIIа	8363,63	3769,50	3325,23	205,92	1268,90	
		IVа	8397,21	3769,50	3364,86	205,92	1262,85	
		IVб	9006,66	4336,72	3395,75	236,82	1274,19	
		V	8396,53	3769,50	3358,13	205,92	1268,90	
		VIа	8509,81	3769,50	3401,44	205,92	1338,87	
		VIб	8330,32	3769,50	3291,75	205,92	1269,07	
		VIв	8434,77	3769,50	3353,71	205,92	1311,56	
		VIг	8363,80	3769,50	3325,23	205,92	1269,07	
		VIд	8434,77	3769,50	3353,71	205,92	1311,56	
		VIе	8363,80	3769,50	3325,23	205,92	1269,07	
		VIIа	8356,91	3769,50	3284,37	205,92	1303,04	
		VIIб	8364,29	3769,50	3291,75	205,92	1303,04	

Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный							
12-03-007-01	16 мм, толщина стенки 3,5мм	**III**	**79305,58**	**29925,51**	**41637,11**	**2174,92**	**7742,96**	2931
		Iа	96247,07	41883,99	44495,16	3044,89	9867,92	
		Iб	86306,92	34409,94	42751,70	2501,16	9145,28	
		Iв	89018,27	35904,75	43522,00	2609,90	9591,52	
		Iг	91128,76	35904,75	45632,49	2609,90	9591,52	
		Iд	81919,05	29925,51	43625,21	2174,92	8368,33	
		IIа	79645,11	29925,51	41637,11	2174,92	8082,49	
		IIб	80780,18	29925,51	41012,97	2174,92	9841,70	
		IIIа	79636,68	29925,51	41637,11	2174,92	8074,06	
		IVа	80206,97	29925,51	42210,76	2174,92	8070,70	
		IVб	85107,52	34409,94	42537,19	2501,16	8160,39	
		V	80110,75	29925,51	42111,18	2174,92	8074,06	
		VIа	80668,01	29925,51	42690,57	2174,92	8051,93	
		VIб	79453,98	29925,51	41117,11	2174,92	8411,36	
		VIв	80243,66	29925,51	42051,75	2174,92	8266,40	
		VIг	79973,97	29925,51	41637,11	2174,92	8411,35	
		VIд	80243,66	29925,51	42051,75	2174,92	8266,40	
		VIе	79973,98	29925,51	41637,11	2174,92	8411,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	79165,09	29925,51	41012,97	2174,92	8226,61	
		VIIб	79269,23	29925,51	41117,11	2174,92	8226,61	
12-03-007-02	28 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**28968,93**	**11139,11**	**14438,34**	**819,74**	**3391,48**	1091
		Ia	35318,67	15590,39	15431,77	1147,94	4296,51	
		Iб	31648,44	12808,34	14824,89	942,82	4015,21	
		Iв	32597,88	13364,75	15088,60	983,84	4144,53	
		Iг	33302,62	13364,75	15793,34	983,84	4144,53	
		Iд	29909,47	11139,11	15103,96	819,74	3666,40	
		IIа	29120,44	11139,11	14438,34	819,74	3542,99	
		IIб	29654,22	11139,11	14227,81	819,74	4287,30	
		IIIа	29109,54	11139,11	14438,34	819,74	3532,09	
		IVа	29298,76	11139,11	14631,08	819,74	3528,57	
		IVб	31124,38	12808,34	14754,08	942,82	3561,96	
		V	29268,01	11139,11	14596,81	819,74	3532,09	
		VIа	29521,17	11139,11	14788,79	819,74	3593,27	
		VIб	29055,88	11139,11	14262,67	819,74	3654,10	
		VIв	29329,20	11139,11	14577,85	819,74	3612,24	
		VIг	29231,55	11139,11	14438,34	819,74	3654,10	
		VIд	29329,20	11139,11	14577,85	819,74	3612,24	
		VIе	29231,55	11139,11	14438,34	819,74	3654,10	
		VIIа	28980,72	11139,11	14227,81	819,74	3613,80	
		VIIб	29015,58	11139,11	14262,67	819,74	3613,80	
12-03-007-03	57 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**15432,11**	**5805,02**	**3924,31**	**238,82**	**5702,78**	538
		Ia	19472,59	8129,18	4179,85	334,31	7163,56	
		Iб	17452,26	6676,58	4023,05	274,65	6752,63	
		Iв	18042,46	6967,10	4090,23	286,45	6985,13	
		Iг	18209,35	6967,10	4257,12	286,45	6985,13	
		Iд	16075,90	5805,02	4084,38	238,82	6186,50	
		IIа	15701,14	5805,02	3924,31	238,82	5971,81	
		IIб	16979,28	5805,02	3871,30	238,82	7302,96	
		IIIа	15688,68	5805,02	3924,31	238,82	5959,35	
		IVа	15729,20	5805,02	3971,55	238,82	5952,63	
		IVб	16654,02	6676,58	4007,38	274,65	5970,06	
		V	15726,39	5805,02	3962,02	238,82	5959,35	
		VIа	15825,64	5805,02	4005,35	238,82	6015,27	
		VIб	15862,37	5805,02	3879,72	238,82	6177,63	
		VIв	15846,18	5805,02	3958,76	238,82	6082,40	
		VIг	15906,96	5805,02	3924,31	238,82	6177,63	
		VIд	15846,18	5805,02	3958,76	238,82	6082,40	
		VIе	15906,96	5805,02	3924,31	238,82	6177,63	
		VIIа	15767,18	5805,02	3871,30	238,82	6090,86	
		VIIб	15775,60	5805,02	3879,72	238,82	6090,86	

Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа

Измеритель: **1 т**

Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа, диаметр наружный

12-03-008-01	16 мм, толщина стенки 2,5мм	**III**	**92505,27**	**31638,70**	**53390,83**	**2549,22**	**7475,74**	3145
		Ia	110772,88	44281,60	56993,31	3569,36	9497,97	
		Iб	100009,76	36387,65	54798,47	2932,63	8823,64	
		Iв	102923,01	37960,15	55782,14	3060,43	9180,72	
		Iг	105669,37	37960,15	58528,50	3060,43	9180,72	
		Iд	95672,59	31638,70	55973,62	2549,22	8060,27	
		IIа	92828,94	31638,70	53390,83	2549,22	7799,41	
		IIб	93638,44	31638,70	52584,46	2549,22	9415,28	
		IIIа	92819,85	31638,70	53390,83	2549,22	7790,32	
		IVа	93559,85	31638,70	54134,39	2549,22	7786,76	
		IVб	98786,33	36387,65	54516,94	2932,63	7881,74	
		V	93436,23	31638,70	54007,21	2549,22	7790,32	
		VIа	94260,22	31638,70	54766,12	2549,22	7855,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	92465,22	31638,70	52720,02	2549,22	8106,50	
		VIв	93513,80	31638,70	53927,52	2549,22	7947,58	
		VIг	93136,02	31638,70	53390,83	2549,22	8106,49	
		VIд	93513,80	31638,70	53927,52	2549,22	7947,58	
		VIе	93136,03	31638,70	53390,83	2549,22	8106,50	
		VIIа	92182,47	31638,70	52584,46	2549,22	7959,31	
		VIIб	92318,03	31638,70	52720,02	2549,22	7959,31	
12-03-008-02	28 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**34578,82**	**11941,22**	**19084,55**	**940,22**	**3553,05**	1187
		Iа	41590,70	16712,96	20369,48	1315,80	4508,26	
		Iб	37516,16	13733,59	19586,11	1081,16	4196,46	
		Iв	38622,48	14327,09	19935,31	1127,58	4360,08	
		Iг	39587,91	14327,09	20900,74	1127,58	4360,08	
		Iд	35773,24	11941,22	19993,58	940,22	3838,44	
		IIа	34736,60	11941,22	19084,55	940,22	3710,83	
		IIб	35234,42	11941,22	18799,37	940,22	4493,83	
		IIIа	34728,51	11941,22	19084,55	940,22	3702,74	
		IVа	34990,11	11941,22	19346,67	940,22	3702,22	
		IVб	36959,36	13733,59	19487,70	1081,16	3738,07	
		V	34945,32	11941,22	19301,36	940,22	3702,74	
		VIа	35256,61	11941,22	19566,65	940,22	3748,74	
		VIб	34643,88	11941,22	18846,98	940,22	3855,68	
		VIв	35000,90	11941,22	19273,91	940,22	3785,77	
		VIг	34881,45	11941,22	19084,55	940,22	3855,68	
		VIд	35000,90	11941,22	19273,91	940,22	3785,77	
		VIе	34881,45	11941,22	19084,55	940,22	3855,68	
		VIIа	34528,40	11941,22	18799,37	940,22	3787,81	
		VIIб	34576,01	11941,22	18846,98	940,22	3787,81	
12-03-008-03	57 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**10626,44**	**4483,50**	**4804,85**	**314,06**	**1338,09**	427
		Iа	13111,38	6276,90	5135,87	439,74	1698,61	
		Iб	11683,48	5158,16	4932,98	361,23	1592,34	
		Iв	12018,69	5380,20	5018,61	376,76	1619,88	
		Iг	12234,40	5380,20	5234,32	376,76	1619,88	
		Iд	10943,23	4483,50	5010,28	314,06	1449,45	
		IIа	10686,76	4483,50	4804,85	314,06	1398,41	
		IIб	10912,34	4483,50	4738,25	314,06	1690,59	
		IIIа	10677,65	4483,50	4804,85	314,06	1389,30	
		IVа	10735,56	4483,50	4864,95	314,06	1387,11	
		IVб	11470,84	5158,16	4912,08	361,23	1400,60	
		V	10726,29	4483,50	4853,49	314,06	1389,30	
		VIа	10836,24	4483,50	4910,73	314,06	1442,01	
		VIб	10651,18	4483,50	4749,00	314,06	1418,68	
		VIв	10763,03	4483,50	4848,55	314,06	1430,98	
		VIг	10707,03	4483,50	4804,85	314,06	1418,68	
		VIд	10763,03	4483,50	4848,55	314,06	1430,98	
		VIе	10707,03	4483,50	4804,85	314,06	1418,68	
		VIIа	10647,20	4483,50	4738,25	314,06	1425,45	
		VIIб	10657,95	4483,50	4749,00	314,06	1425,45	
12-03-008-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**9195,67**	**3822,00**	**4132,12**	**267,02**	**1241,55**	364
		Iа	11346,45	5350,80	4420,49	373,68	1575,16	
		Iб	10119,96	4397,12	4244,62	306,99	1478,22	
		Iв	10404,98	4586,40	4315,82	320,48	1502,76	
		Iг	10600,54	4586,40	4511,38	320,48	1502,76	
		Iд	9481,52	3822,00	4313,73	267,02	1345,79	
		IIа	9252,13	3822,00	4132,12	267,02	1298,01	
		IIб	9473,31	3822,00	4079,85	267,02	1571,46	
		IIIа	9243,37	3822,00	4132,12	267,02	1289,25	
		IVа	9292,55	3822,00	4183,68	267,02	1286,87	
		IVб	9919,24	4397,12	4223,75	306,99	1298,37	
		V	9286,85	3822,00	4175,60	267,02	1289,25	
		VIа	9394,90	3822,00	4234,19	267,02	1338,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	9227,45	3822,00	4089,50	267,02	1315,95	
		VIв	9319,63	3822,00	4169,04	267,02	1328,59	
		VIг	9270,07	3822,00	4132,12	267,02	1315,95	
		VIд	9319,63	3822,00	4169,04	267,02	1328,59	
		VIе	9270,07	3822,00	4132,12	267,02	1315,95	
		VIIа	9224,74	3822,00	4079,85	267,02	1322,89	
		VIIб	9234,39	3822,00	4089,50	267,02	1322,89	
Таблица 12-03-009. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный							
12-03-009-01	14 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**90255,54**	**52485,69**	**25487,67**	**4364,77**	**12282,18**	5519
		Iа	116941,66	73457,89	27735,04	6112,20	15748,73	
		Iб	101252,57	60377,86	26332,22	5022,89	14542,49	
		Iв	104755,07	62971,79	26739,05	5238,49	15044,23	
		Iг	105241,26	62971,79	27225,24	5238,49	15044,23	
		Iд	91654,90	52485,69	25979,65	4364,77	13189,56	
		IIа	90728,70	52485,69	25487,67	4364,77	12755,34	
		IIб	93169,43	52485,69	25306,50	4364,77	15377,24	
		IIIа	90714,96	52485,69	25487,67	4364,77	12741,60	
		IVа	90835,55	52485,69	25643,33	4364,77	12706,53	
		IVб	99543,88	60377,86	26301,64	5022,89	12864,38	
		V	90829,49	52485,69	25602,20	4364,77	12741,60	
		VIа	91307,20	52485,69	25701,45	4364,77	13120,06	
		VIб	91038,90	52485,69	25327,29	4364,77	13225,92	
		VIв	91182,68	52485,69	25605,50	4364,77	13091,49	
		VIг	91199,15	52485,69	25487,67	4364,77	13225,79	
		VIд	91182,68	52485,69	25605,50	4364,77	13091,49	
		VIе	91199,28	52485,69	25487,67	4364,77	13225,92	
		VIIа	90877,13	52485,69	25306,50	4364,77	13084,94	
		VIIб	90897,92	52485,69	25327,29	4364,77	13084,94	
12-03-009-02	18 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**39811,56**	**25715,04**	**10142,07**	**1082,92**	**3954,45**	2704
		Iа	51936,88	35990,24	10867,44	1516,66	5079,20	
		Iб	44666,53	29581,76	10419,71	1246,17	4665,06	
		Iв	46244,60	30852,64	10567,71	1300,27	4824,25	
		Iг	46548,03	30852,64	10871,14	1300,27	4824,25	
		Iд	40356,06	25715,04	10427,30	1082,92	4213,72	
		IIа	39941,15	25715,04	10142,07	1082,92	4084,04	
		IIб	40669,82	25715,04	10054,89	1082,92	4899,89	
		IIIа	39942,26	25715,04	10142,07	1082,92	4085,15	
		IVа	40010,81	25715,04	10223,38	1082,92	4072,39	
		IVб	44119,95	29581,76	10388,46	1246,17	4149,73	
		V	40011,03	25715,04	10210,84	1082,92	4085,15	
		VIа	40236,10	25715,04	10295,27	1082,92	4225,79	
		VIб	40009,57	25715,04	10068,83	1082,92	4225,70	
		VIв	40116,54	25715,04	10200,86	1082,92	4200,64	
		VIг	40082,75	25715,04	10142,07	1082,92	4225,64	
		VIд	40116,54	25715,04	10200,86	1082,92	4200,64	
		VIе	40082,81	25715,04	10142,07	1082,92	4225,70	
		VIIа	39966,91	25715,04	10054,89	1082,92	4196,98	
		VIIб	39980,85	25715,04	10068,83	1082,92	4196,98	
12-03-009-03	25 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**28621,98**	**17989,40**	**7959,84**	**695,96**	**2672,74**	1870
		Iа	37134,85	25188,90	8476,16	973,85	3469,79	
		Iб	32004,82	20682,20	8159,06	800,01	3163,56	
		Iв	33124,72	21579,80	8266,23	834,90	3278,69	
		Iг	33375,53	21579,80	8517,04	834,90	3278,69	
		Iд	29031,16	17989,40	8190,99	695,96	2850,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	28710,94	17989,40	7959,84	695,96	2761,70	
		IIб	29165,84	17989,40	7893,73	695,96	3282,71	
		IIIа	28713,08	17989,40	7959,84	695,96	2763,84	
		IVа	28770,25	17989,40	8024,11	695,96	2756,74	
		IVб	31623,87	20682,20	8131,08	800,01	2810,59	
		V	28769,34	17989,40	8016,10	695,96	2763,84	
		VIа	28944,22	17989,40	8090,53	695,96	2864,29	
		VIб	28755,84	17989,40	7905,17	695,96	2861,27	
		VIв	28838,23	17989,40	8005,62	695,96	2843,21	
		VIг	28810,47	17989,40	7959,84	695,96	2861,23	
		VIд	28838,23	17989,40	8005,62	695,96	2843,21	
		VIе	28810,51	17989,40	7959,84	695,96	2861,27	
		VIIа	28724,64	17989,40	7893,73	695,96	2841,51	
		VIIб	28736,08	17989,40	7905,17	695,96	2841,51	
12-03-009-04	32-38 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**18414,07**	**10414,20**	**5876,64**	**410,89**	**2123,23**	1020
		Iа	23550,00	14575,80	6205,57	575,10	2768,63	
		Iб	20506,04	11974,80	6003,42	472,65	2527,82	
		Iв	21186,01	12495,00	6075,70	493,00	2615,31	
		Iг	21354,64	12495,00	6244,33	493,00	2615,31	
		Iд	18728,89	10414,20	6034,36	410,89	2280,33	
		IIа	18494,35	10414,20	5876,64	410,89	2203,51	
		IIб	18863,45	10414,20	5826,47	410,89	2622,78	
		IIIа	18492,46	10414,20	5876,64	410,89	2201,62	
		IVа	18530,75	10414,20	5921,11	410,89	2195,44	
		IVб	20186,80	11974,80	5985,34	472,65	2226,66	
		V	18530,60	10414,20	5914,78	410,89	2201,62	
		VIа	18661,63	10414,20	5959,88	410,89	2287,55	
		VIб	18530,88	10414,20	5834,11	410,89	2282,57	
		VIв	18591,69	10414,20	5908,58	410,89	2268,91	
		VIг	18573,38	10414,20	5876,64	410,89	2282,54	
		VIд	18591,69	10414,20	5908,58	410,89	2268,91	
		VIе	18573,41	10414,20	5876,64	410,89	2282,57	
		VIIа	18506,54	10414,20	5826,47	410,89	2265,87	
		VIIб	18514,18	10414,20	5834,11	410,89	2265,87	
12-03-009-05	57 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**11077,84**	**6261,75**	**2810,96**	**67,15**	**2005,13**	605
		Iа	14282,72	8766,45	2927,51	93,98	2588,76	
		Iб	12453,71	7199,50	2857,27	77,22	2396,94	
		Iв	12852,09	7514,10	2885,85	80,54	2452,14	
		Iг	12943,56	7514,10	2977,32	80,54	2452,14	
		Iд	11327,20	6261,75	2893,78	67,15	2171,67	
		IIа	11165,14	6261,75	2810,96	67,15	2092,43	
		IIб	11561,73	6261,75	2785,97	67,15	2514,01	
		IIIа	11154,44	6261,75	2810,96	67,15	2081,73	
		IVа	11171,16	6261,75	2833,06	67,15	2076,35	
		IVб	12140,31	7199,50	2845,71	77,22	2095,10	
		V	11174,74	6261,75	2831,26	67,15	2081,73	
		VIа	11289,43	6261,75	2857,83	67,15	2169,85	
		VIб	11186,32	6261,75	2790,29	67,15	2134,28	
		VIв	11240,58	6261,75	2826,24	67,15	2152,59	
		VIг	11206,97	6261,75	2810,96	67,15	2134,26	
		VIд	11240,58	6261,75	2826,24	67,15	2152,59	
		VIе	11206,99	6261,75	2810,96	67,15	2134,28	
		VIIа	11187,64	6261,75	2785,97	67,15	2139,92	
		VIIб	11191,96	6261,75	2790,29	67,15	2139,92	
12-03-009-06	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**7833,55**	**4284,00**	**1915,57**	**40,10**	**1633,98**	408
		Iа	10086,05	5997,60	1991,66	56,14	2096,79	
		Iб	8824,43	4928,64	1945,89	46,10	1949,90	
		Iв	9102,15	5140,80	1964,28	48,14	1997,07	
		Iг	9161,07	5140,80	2023,20	48,14	1997,07	
		Iд	8025,61	4284,00	1968,74	40,10	1772,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	7907,42	4284,00	1915,57	40,10	1707,85	
		IIб	8247,71	4284,00	1898,28	40,10	2065,43	
		IIIа	7897,34	4284,00	1915,57	40,10	1697,77	
		IVа	7907,71	4284,00	1929,45	40,10	1694,26	
		IVб	8573,84	4928,64	1938,05	46,10	1707,15	
		V	7910,39	4284,00	1928,62	40,10	1697,77	
		VIа	7990,53	4284,00	1944,81	40,10	1761,72	
		VIб	7929,21	4284,00	1901,12	40,10	1744,09	
		VIв	7964,28	4284,00	1925,06	40,10	1755,22	
		VIг	7943,65	4284,00	1915,57	40,10	1744,08	
		VIд	7964,28	4284,00	1925,06	40,10	1755,22	
		VIе	7943,66	4284,00	1915,57	40,10	1744,09	
		VIIа	7926,00	4284,00	1898,28	40,10	1743,72	
		VIIб	7928,84	4284,00	1901,12	40,10	1743,72	
12-03-009-07	108 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**5964,94**	**3297,00**	**1390,29**	**23,52**	**1277,65**	314
		Iа	7695,68	4615,80	1443,33	32,93	1636,55	
		Iб	6727,86	3793,12	1411,61	27,05	1523,13	
		Iв	6942,06	3956,40	1423,97	28,22	1561,69	
		Iг	6983,33	3956,40	1465,24	28,22	1561,69	
		Iд	6111,59	3297,00	1427,04	23,52	1387,55	
		IIа	6023,82	3297,00	1390,29	23,52	1336,53	
		IIб	6295,46	3297,00	1377,68	23,52	1620,78	
		IIIа	6014,93	3297,00	1390,29	23,52	1327,64	
		IVа	6022,35	3297,00	1399,49	23,52	1325,86	
		IVб	6534,50	3793,12	1405,60	27,05	1335,78	
		V	6024,08	3297,00	1399,44	23,52	1327,64	
		VIа	6083,05	3297,00	1410,29	23,52	1375,76	
		VIб	6041,86	3297,00	1379,67	23,52	1365,19	
		VIв	6067,20	3297,00	1396,42	23,52	1373,78	
		VIг	6052,47	3297,00	1390,29	23,52	1365,18	
		VIд	6067,20	3297,00	1396,42	23,52	1373,78	
		VIе	6052,48	3297,00	1390,29	23,52	1365,19	
		VIIа	6037,88	3297,00	1377,68	23,52	1363,20	
		VIIб	6039,87	3297,00	1379,67	23,52	1363,20	
12-03-009-08	133 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**4912,16**	**2766,91**	**1288,34**	**43,90**	**856,91**	271
		Iа	6320,70	3872,59	1356,53	61,49	1091,58	
		Iб	5512,82	3181,54	1315,91	50,52	1015,37	
		Iв	5694,73	3319,75	1329,86	52,71	1045,12	
		Iг	5745,94	3319,75	1381,07	52,71	1045,12	
		Iд	5027,98	2766,91	1332,22	43,90	928,85	
		IIа	4951,07	2766,91	1288,34	43,90	895,82	
		IIб	5129,65	2766,91	1276,56	43,90	1086,18	
		IIIа	4944,75	2766,91	1288,34	43,90	889,50	
		IVа	4955,74	2766,91	1298,80	43,90	890,03	
		IVб	5387,78	3181,54	1307,92	50,52	898,32	
		V	4955,88	2766,91	1299,47	43,90	889,50	
		VIа	5002,30	2766,91	1316,10	43,90	919,29	
		VIб	4964,00	2766,91	1278,99	43,90	918,10	
		VIв	4983,11	2766,91	1295,11	43,90	921,09	
		VIг	4973,34	2766,91	1288,34	43,90	918,09	
		VIд	4983,11	2766,91	1295,11	43,90	921,09	
		VIе	4973,35	2766,91	1288,34	43,90	918,10	
		VIIа	4956,68	2766,91	1276,56	43,90	913,21	
		VIIб	4959,11	2766,91	1278,99	43,90	913,21	
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	**III**	**4580,14**	**2766,91**	**1089,79**	**27,70**	**723,44**	271
		Iа	5938,43	3872,59	1143,78	38,77	922,06	
		Iб	5150,60	3181,54	1111,81	31,85	857,25	
		Iв	5322,05	3319,75	1122,77	33,22	879,53	
		Iг	5364,47	3319,75	1165,19	33,22	879,53	
		Iд	4676,78	2766,91	1125,83	27,70	784,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	4612,87	2766,91	1089,79	27,70	756,17	
		IIб	4762,49	2766,91	1079,68	27,70	915,90	
		IIIа	4606,47	2766,91	1089,79	27,70	749,77	
		IVа	4615,43	2766,91	1098,15	27,70	750,37	
		IVб	5045,09	3181,54	1104,89	31,85	758,66	
		V	4615,67	2766,91	1098,99	27,70	749,77	
		VIа	4658,29	2766,91	1112,45	27,70	778,93	
		VIб	4620,67	2766,91	1081,70	27,70	772,06	
		VIв	4640,12	2766,91	1095,08	27,70	778,13	
		VIг	4628,76	2766,91	1089,79	27,70	772,06	
		VIд	4640,12	2766,91	1095,08	27,70	778,13	
		VIе	4628,76	2766,91	1089,79	27,70	772,06	
		VIIа	4616,89	2766,91	1079,68	27,70	770,30	
		VIIб	4618,91	2766,91	1081,70	27,70	770,30	
12-03-009-10	219 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**4139,30**	**2766,91**	**908,06**	**25,59**	**464,33**	271
		Iа	5414,02	3872,59	948,65	35,85	592,78	
		Iб	4657,74	3181,54	924,30	29,45	551,90	
		Iв	4819,64	3319,75	933,48	30,73	566,41	
		Iг	4845,41	3319,75	959,25	30,73	566,41	
		Iд	4199,02	2766,91	931,53	25,59	500,58	
		IIа	4158,94	2766,91	908,06	25,59	483,97	
		IIб	4246,14	2766,91	898,00	25,59	581,23	
		IIIа	4157,54	2766,91	908,06	25,59	482,57	
		IVа	4161,23	2766,91	913,85	25,59	480,47	
		IVб	4590,57	3181,54	920,27	29,45	488,76	
		V	4163,35	2766,91	913,87	25,59	482,57	
		VIа	4175,74	2766,91	919,16	25,59	489,67	
		VIб	4156,96	2766,91	899,44	25,59	490,61	
		VIв	4173,44	2766,91	911,81	25,59	494,72	
		VIг	4165,57	2766,91	908,06	25,59	490,60	
		VIд	4173,44	2766,91	911,81	25,59	494,72	
		VIе	4165,58	2766,91	908,06	25,59	490,61	
		VIIа	4156,61	2766,91	898,00	25,59	491,70	
		VIIб	4158,05	2766,91	899,44	25,59	491,70	
12-03-009-11	219 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**4659,96**	**2766,91**	**1228,45**	**34,87**	**664,60**	271
		Iа	6006,28	3872,59	1286,57	48,80	847,12	
		Iб	5225,29	3181,54	1251,78	40,10	791,97	
		Iв	5398,42	3319,75	1264,58	41,84	814,09	
		Iг	5440,51	3319,75	1306,67	41,84	814,09	
		Iд	4752,25	2766,91	1265,75	34,87	719,59	
		IIа	4689,69	2766,91	1228,45	34,87	694,33	
		IIб	4825,59	2766,91	1216,45	34,87	842,23	
		IIIа	4687,52	2766,91	1228,45	34,87	692,16	
		IVа	4693,85	2766,91	1237,63	34,87	689,31	
		IVб	5124,58	3181,54	1245,44	40,10	697,60	
		V	4696,77	2766,91	1237,70	34,87	692,16	
		VIа	4717,41	2766,91	1249,95	34,87	700,55	
		VIб	4690,86	2766,91	1218,68	34,87	705,27	
		VIв	4711,69	2766,91	1234,47	34,87	710,31	
		VIг	4700,62	2766,91	1228,45	34,87	705,26	
		VIд	4711,69	2766,91	1234,47	34,87	710,31	
		VIе	4700,63	2766,91	1228,45	34,87	705,27	
		VIIа	4688,63	2766,91	1216,45	34,87	705,27	
		VIIб	4690,86	2766,91	1218,68	34,87	705,27	
12-03-009-12	273 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**2811,77**	**1764,00**	**663,98**	**16,21**	**383,79**	168
		Iа	3652,60	2469,60	694,31	22,69	488,69	
		Iб	3162,16	2029,44	676,32	18,65	456,40	
		Iв	3268,88	2116,80	682,61	19,44	469,47	
		Iг	3288,22	2116,80	701,95	19,44	469,47	
		Iд	2859,91	1764,00	680,95	16,21	414,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	2828,87	1764,00	663,98	16,21	400,89	
		IIб	2904,23	1764,00	656,27	16,21	483,96	
		IIIа	2827,65	1764,00	663,98	16,21	399,67	
		IVа	2829,65	1764,00	667,76	16,21	397,89	
		IVб	3105,41	2029,44	672,77	18,65	403,20	
		V	2831,99	1764,00	668,32	16,21	399,67	
		VIа	2840,43	1764,00	672,04	16,21	404,39	
		VIб	2828,70	1764,00	657,33	16,21	407,37	
		VIв	2840,68	1764,00	666,24	16,21	410,44	
		VIг	2835,35	1764,00	663,98	16,21	407,37	
		VIд	2840,68	1764,00	666,24	16,21	410,44	
		VIе	2835,35	1764,00	663,98	16,21	407,37	
		VIIа	2827,59	1764,00	656,27	16,21	407,32	
		VIIб	2828,65	1764,00	657,33	16,21	407,32	
12-03-009-13	273 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**3097,75**	**1764,00**	**888,97**	**18,18**	**444,78**	168
		Iа	3966,02	2469,60	929,50	25,46	566,92	
		Iб	3465,48	2029,44	905,44	20,91	530,60	
		Iв	3575,29	2116,80	914,26	21,81	544,23	
		Iг	3605,38	2116,80	944,35	21,81	544,23	
		Iд	3161,21	1764,00	915,35	18,18	481,86	
		IIа	3117,77	1764,00	888,97	18,18	464,80	
		IIб	3206,99	1764,00	879,50	18,18	563,49	
		IIIа	3116,13	1764,00	888,97	18,18	463,16	
		IVа	3120,08	1764,00	895,18	18,18	460,90	
		IVб	3396,14	2029,44	900,49	20,91	466,21	
		V	3122,77	1764,00	895,61	18,18	463,16	
		VIа	3137,30	1764,00	903,56	18,18	469,74	
		VIб	3115,49	1764,00	881,10	18,18	470,39	
		VIв	3133,15	1764,00	892,89	18,18	476,26	
		VIг	3123,35	1764,00	888,97	18,18	470,38	
		VIд	3133,15	1764,00	892,89	18,18	476,26	
		VIе	3123,36	1764,00	888,97	18,18	470,39	
		VIIа	3115,51	1764,00	879,50	18,18	472,01	
		VIIб	3117,11	1764,00	881,10	18,18	472,01	
12-03-009-14	325 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**3013,47**	**1437,75**	**970,60**	**13,54**	**605,12**	135
		Iа	3785,00	2012,85	1004,49	18,95	767,66	
		Iб	3359,87	1653,75	984,05	15,58	722,07	
		Iв	3458,45	1725,30	992,91	16,25	740,24	
		Iг	3480,97	1725,30	1015,43	16,25	740,24	
		Iд	3087,01	1437,75	992,20	13,54	657,06	
		IIа	3041,72	1437,75	970,60	13,54	633,37	
		IIб	3168,61	1437,75	959,63	13,54	771,23	
		IIIа	3039,47	1437,75	970,60	13,54	631,12	
		IVа	3041,99	1437,75	976,22	13,54	628,02	
		IVб	3266,93	1653,75	980,84	15,58	632,34	
		V	3044,66	1437,75	975,79	13,54	631,12	
		VIа	3056,98	1437,75	978,81	13,54	640,42	
		VIб	3040,82	1437,75	960,99	13,54	642,08	
		VIв	3061,07	1437,75	974,37	13,54	648,95	
		VIг	3050,42	1437,75	970,60	13,54	642,07	
		VIд	3061,07	1437,75	974,37	13,54	648,95	
		VIе	3050,43	1437,75	970,60	13,54	642,08	
		VIIа	3041,12	1437,75	959,63	13,54	643,74	
		VIIб	3042,48	1437,75	960,99	13,54	643,74	
12-03-009-15	377 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**3165,93**	**1437,75**	**1037,42**	**37,65**	**690,76**	135
		Iа	3974,95	2012,85	1084,31	52,72	877,79	
		Iб	3538,81	1653,75	1055,98	43,31	829,08	
		Iв	3632,66	1725,30	1066,38	45,19	840,98	
		Iг	3659,93	1725,30	1093,65	45,19	840,98	
		Iд	3251,56	1437,75	1062,49	37,65	751,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	3198,29	1437,75	1037,42	37,65	723,12	
		IIб	3345,94	1437,75	1026,82	37,65	881,37	
		IIIа	3194,81	1437,75	1037,42	37,65	719,64	
		IVа	3196,59	1437,75	1043,73	37,65	715,11	
		IVб	3425,09	1653,75	1051,91	43,31	719,43	
		V	3200,97	1437,75	1043,58	37,65	719,64	
		VIа	3224,75	1437,75	1049,26	37,65	737,74	
		VIб	3190,65	1437,75	1028,34	37,65	724,56	
		VIв	3220,40	1437,75	1041,58	37,65	741,07	
		VIг	3199,73	1437,75	1037,42	37,65	724,56	
		VIд	3220,40	1437,75	1041,58	37,65	741,07	
		VIе	3199,73	1437,75	1037,42	37,65	724,56	
		VIIа	3199,19	1437,75	1026,82	37,65	734,62	
		VIIб	3200,71	1437,75	1028,34	37,65	734,62	

Таблица 12-03-010. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный							
12-03-010-01	12 мм, толщина стенки 1,4мм	**III**	**74658,67**	**49263,25**	**23877,32**	**3973,39**	**1518,10**	4825
		Ia	97126,76	68949,25	26084,17	5561,22	2093,34	
		Iб	83144,15	56645,50	24717,40	4568,83	1781,25	
		Iв	86048,21	59106,25	25100,57	4767,31	1841,39	
		Iг	86714,68	59106,25	25767,04	4767,31	1841,39	
		Iд	75317,12	49263,25	24488,84	3973,39	1565,03	
		IIа	74681,63	49263,25	23877,32	3973,39	1541,06	
		IIб	74626,58	49263,25	23727,81	3973,39	1635,52	
		IIIа	74677,17	49263,25	23877,32	3973,39	1536,60	
		IVа	74845,08	49263,25	24048,81	3973,39	1533,02	
		IVб	82973,96	56645,50	24647,80	4568,83	1680,66	
		V	74824,92	49263,25	24025,07	3973,39	1536,60	
		VIа	75095,82	49263,25	24245,88	3973,39	1586,69	
		VIб	74579,09	49263,25	23758,37	3973,39	1557,47	
		VIв	74827,66	49263,25	24001,33	3973,39	1563,08	
		VIг	74698,03	49263,25	23877,32	3973,39	1557,46	
		VIд	74827,66	49263,25	24001,33	3973,39	1563,08	
		VIе	74698,04	49263,25	23877,32	3973,39	1557,47	
		VIIа	74551,75	49263,25	23727,81	3973,39	1560,69	
		VIIб	74582,31	49263,25	23758,37	3973,39	1560,69	
12-03-010-02	14 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**48115,70**	**31977,72**	**14529,74**	**2257,62**	**1608,24**	3132
		Ia	62730,19	44756,28	15779,22	3160,67	2194,69	
		Iб	53691,86	36769,68	15004,29	2596,80	1917,89	
		Iв	55553,14	38367,00	15224,42	2709,14	1961,72	
		Iг	55918,74	38367,00	15590,02	2709,14	1961,72	
		Iд	48545,91	31977,72	14870,04	2257,62	1698,15	
		IIа	48160,22	31977,72	14529,74	2257,62	1652,76	
		IIб	48241,65	31977,72	14437,67	2257,62	1826,26	
		IIIа	48147,74	31977,72	14529,74	2257,62	1640,28	
		IVа	48236,96	31977,72	14626,97	2257,62	1632,27	
		IVб	53466,11	36769,68	14968,32	2596,80	1728,11	
		V	48229,41	31977,72	14611,41	2257,62	1640,28	
		VIа	48438,06	31977,72	14723,45	2257,62	1736,89	
		VIб	48108,88	31977,72	14454,13	2257,62	1677,03	
		VIв	48269,80	31977,72	14600,71	2257,62	1691,37	
		VIг	48184,49	31977,72	14529,74	2257,62	1677,03	
		VIд	48269,80	31977,72	14600,71	2257,62	1691,37	
		VIе	48184,49	31977,72	14529,74	2257,62	1677,03	
		VIIа	48099,81	31977,72	14437,67	2257,62	1684,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	48116,27	31977,72	14454,13	2257,62	1684,42	
12-03-010-03	18 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**38549,40**	**26280,54**	**11117,50**	**1889,68**	**1151,36**	2574
		Ia	50462,17	36782,46	12106,44	2645,55	1573,27	
		Iб	43074,20	30218,76	11490,52	2173,13	1364,92	
		Iв	44597,19	31531,50	11663,61	2267,62	1402,08	
		Iг	44831,67	31531,50	11898,09	2267,62	1402,08	
		Iд	38828,96	26280,54	11344,20	1889,68	1204,22	
		IIa	38574,44	26280,54	11117,50	1889,68	1176,40	
		IIб	38612,85	26280,54	11044,83	1889,68	1287,48	
		IIIa	38569,48	26280,54	11117,50	1889,68	1171,44	
		IVa	38632,45	26280,54	11185,06	1889,68	1166,85	
		IVб	42935,64	30218,76	11471,26	2173,13	1245,62	
		V	38623,10	26280,54	11171,12	1889,68	1171,44	
		VIa	38747,56	26280,54	11231,57	1889,68	1235,45	
		VIб	38530,80	26280,54	11055,39	1889,68	1194,87	
		VIв	38652,24	26280,54	11168,03	1889,68	1203,67	
		VIг	38592,90	26280,54	11117,50	1889,68	1194,86	
		VIд	38652,24	26280,54	11168,03	1889,68	1203,67	
		VIe	38592,91	26280,54	11117,50	1889,68	1194,87	
		VIIa	38526,42	26280,54	11044,83	1889,68	1201,05	
		VIIб	38536,98	26280,54	11055,39	1889,68	1201,05	
12-03-010-04	56 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**18364,08**	**11598,56**	**5920,77**	**863,39**	**844,75**	1136
		Ia	23798,40	16233,44	6413,16	1208,25	1151,80	
		Iб	20465,54	13336,64	6108,37	992,40	1020,53	
		Iв	21144,43	13916,00	6195,75	1035,40	1032,68	
		Iг	21298,28	13916,00	6349,60	1035,40	1032,68	
		Iд	18564,41	11598,56	6062,76	863,39	903,09	
		IIa	18393,14	11598,56	5920,77	863,39	873,81	
		IIб	18458,82	11598,56	5881,87	863,39	978,39	
		IIIa	18385,61	11598,56	5920,77	863,39	866,28	
		IVa	18419,66	11598,56	5960,66	863,39	860,44	
		IVб	20324,06	13336,64	6092,22	992,40	895,20	
		V	18419,90	11598,56	5955,06	863,39	866,28	
		VIa	18531,71	11598,56	6002,00	863,39	931,15	
		VIб	18366,42	11598,56	5888,82	863,39	879,04	
		VIв	18447,16	11598,56	5949,58	863,39	899,02	
		VIг	18398,37	11598,56	5920,77	863,39	879,04	
		VIд	18447,16	11598,56	5949,58	863,39	899,02	
		VIe	18398,37	11598,56	5920,77	863,39	879,04	
		VIIa	18374,12	11598,56	5881,87	863,39	893,69	
		VIIб	18381,07	11598,56	5888,82	863,39	893,69	

Таблица 12-03-011. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах, диаметр наружный							
12-03-011-01	25 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**29026,30**	**14541,75**	**12812,45**	**884,88**	**1672,10**	1405
		Ia	36210,75	20358,45	13712,44	1238,83	2139,86	
		Iб	31861,60	16719,50	13173,07	1017,43	1969,03	
		Iв	32844,95	17450,10	13344,57	1061,85	2050,28	
		Iг	33483,59	17450,10	13983,21	1061,85	2050,28	
		Iд	29685,14	14541,75	13353,38	884,88	1790,01	
		IIa	29091,15	14541,75	12812,45	884,88	1736,95	
		IIб	29340,93	14541,75	12727,14	884,88	2072,04	
		IIIa	29090,52	14541,75	12812,45	884,88	1736,32	
		IVa	29222,60	14541,75	12946,41	884,88	1734,44	
		IVб	31578,76	16719,50	13081,27	1017,43	1777,99	
		V	29226,06	14541,75	12947,99	884,88	1736,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	29489,84	14541,75	13209,45	884,88	1738,64	
		VIб	29092,30	14541,75	12757,23	884,88	1793,32	
		VIв	29209,64	14541,75	12901,16	884,88	1766,73	
		VIг	29147,52	14541,75	12812,45	884,88	1793,32	
		VIд	29209,64	14541,75	12901,16	884,88	1766,73	
		VIе	29147,52	14541,75	12812,45	884,88	1793,32	
		VIIа	29035,48	14541,75	12727,14	884,88	1766,59	
		VIIб	29065,57	14541,75	12757,23	884,88	1766,59	
12-03-011-02	32 мм, толщина стенки 2 мм	**III**	**20283,05**	**11861,10**	**7098,88**	**329,35**	**1323,07**	1146
		Iа	25849,89	16605,54	7550,08	460,97	1694,27	
		Iб	22476,11	13637,40	7280,20	378,71	1558,51	
		Iв	23227,71	14233,32	7373,85	395,16	1620,54	
		Iг	23594,36	14233,32	7740,50	395,16	1620,54	
		Iд	20689,90	11861,10	7413,16	329,35	1415,64	
		IIа	20333,85	11861,10	7098,88	329,35	1373,87	
		IIб	20541,71	11861,10	7044,23	329,35	1636,38	
		IIIа	20333,17	11861,10	7098,88	329,35	1373,19	
		IVа	20410,09	11861,10	7177,74	329,35	1371,25	
		IVб	22273,28	13637,40	7229,10	378,71	1406,78	
		V	20411,57	11861,10	7177,28	329,35	1373,19	
		VIа	20561,44	11861,10	7323,04	329,35	1377,30	
		VIб	20338,29	11861,10	7061,71	329,35	1415,48	
		VIв	20410,96	11861,10	7151,83	329,35	1398,03	
		VIг	20375,45	11861,10	7098,88	329,35	1415,47	
		VIд	20410,96	11861,10	7151,83	329,35	1398,03	
		VIе	20375,46	11861,10	7098,88	329,35	1415,48	
		VIIа	20302,55	11861,10	7044,23	329,35	1397,22	
		VIIб	20320,03	11861,10	7061,71	329,35	1397,22	
12-03-011-03	45 мм, толщина стенки 2,5 мм	**III**	**19329,46**	**11861,10**	**5546,64**	**170,07**	**1921,72**	1146
		Iа	24871,88	16605,54	5834,49	238,06	2431,85	
		Iб	21558,68	13637,40	5661,49	195,58	2259,79	
		Iв	22304,97	14233,32	5729,18	204,14	2342,47	
		Iг	22547,79	14233,32	5972,00	204,14	2342,47	
		Iд	19672,14	11861,10	5762,32	170,07	2048,72	
		IIа	19395,88	11861,10	5546,64	170,07	1988,14	
		IIб	19758,81	11861,10	5499,50	170,07	2398,21	
		IIIа	19400,81	11861,10	5546,64	170,07	1993,07	
		IVа	19454,01	11861,10	5603,50	170,07	1989,41	
		IVб	21292,91	13637,40	5630,57	195,58	2024,94	
		V	19453,17	11861,10	5599,00	170,07	1993,07	
		VIа	19572,63	11861,10	5688,55	170,07	2022,98	
		VIб	19425,94	11861,10	5511,98	170,07	2052,86	
		VIв	19478,97	11861,10	5585,76	170,07	2032,11	
		VIг	19460,60	11861,10	5546,64	170,07	2052,86	
		VIд	19478,97	11861,10	5585,76	170,07	2032,11	
		VIе	19460,60	11861,10	5546,64	170,07	2052,86	
		VIIа	19398,04	11861,10	5499,50	170,07	2037,44	
		VIIб	19410,52	11861,10	5511,98	170,07	2037,44	
12-03-011-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**10621,24**	**6210,00**	**3311,69**	**136,96**	**1099,55**	600
		Iа	13603,96	8694,00	3473,42	191,79	1436,54	
		Iб	11833,04	7140,00	3375,75	157,55	1317,29	
		Iв	12201,99	7452,00	3410,99	164,38	1339,00	
		Iг	12316,98	7452,00	3525,98	164,38	1339,00	
		Iд	10812,98	6210,00	3413,39	136,96	1189,59	
		IIа	10668,62	6210,00	3311,69	136,96	1146,93	
		IIб	10854,54	6210,00	3286,68	136,96	1357,86	
		IIIа	10659,27	6210,00	3311,69	136,96	1137,58	
		IVа	10683,65	6210,00	3338,16	136,96	1135,49	
		IVб	11654,79	7140,00	3360,70	157,55	1154,09	
		V	10684,29	6210,00	3336,71	136,96	1137,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	10788,79	6210,00	3375,59	136,96	1203,20	
		VIб	10665,10	6210,00	3292,06	136,96	1163,04	
		VIв	10720,35	6210,00	3329,86	136,96	1180,49	
		VIг	10684,73	6210,00	3311,69	136,96	1163,04	
		VIд	10720,35	6210,00	3329,86	136,96	1180,49	
		VIе	10684,73	6210,00	3311,69	136,96	1163,04	
		VIIа	10668,97	6210,00	3286,68	136,96	1172,29	
		VIIб	10674,35	6210,00	3292,06	136,96	1172,29	
12-03-011-05	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**10327,94**	**6210,00**	**2732,20**	**92,58**	**1385,74**	600
		Iа	13323,24	8694,00	2847,32	129,57	1781,92	
		Iб	11567,04	7140,00	2777,11	106,44	1649,93	
		Iв	11943,76	7452,00	2805,19	111,12	1686,57	
		Iг	12021,75	7452,00	2883,18	111,12	1686,57	
		Iд	10513,01	6210,00	2804,75	92,58	1498,26	
		IIа	10388,25	6210,00	2732,20	92,58	1446,05	
		IIб	10651,58	6210,00	2708,84	92,58	1732,74	
		IIIа	10379,15	6210,00	2732,20	92,58	1436,95	
		IVа	10396,94	6210,00	2752,25	92,58	1434,69	
		IVб	11361,51	7140,00	2768,22	106,44	1453,29	
		V	10396,56	6210,00	2749,61	92,58	1436,95	
		VIа	10478,03	6210,00	2770,99	92,58	1497,04	
		VIб	10398,69	6210,00	2712,65	92,58	1476,04	
		VIв	10439,80	6210,00	2746,41	92,58	1483,39	
		VIг	10418,24	6210,00	2732,20	92,58	1476,04	
		VIд	10439,80	6210,00	2746,41	92,58	1483,39	
		VIе	10418,24	6210,00	2732,20	92,58	1476,04	
		VIIа	10395,54	6210,00	2708,84	92,58	1476,70	
		VIIб	10399,35	6210,00	2712,65	92,58	1476,70	
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**4922,22**	**2804,85**	**1499,87**	**44,29**	**617,50**	271
		Iа	6286,20	3926,79	1570,11	62,00	789,30	
		Iб	5484,36	3224,90	1528,00	50,91	731,46	
		Iв	5656,59	3365,82	1543,31	53,13	747,46	
		Iг	5710,72	3365,82	1597,44	53,13	747,46	
		Iд	5020,41	2804,85	1547,16	44,29	668,40	
		IIа	4949,87	2804,85	1499,87	44,29	645,15	
		IIб	5067,72	2804,85	1487,37	44,29	775,50	
		IIIа	4943,62	2804,85	1499,87	44,29	638,90	
		IVа	4956,39	2804,85	1511,65	44,29	639,89	
		IVб	5393,45	3224,90	1520,26	50,91	648,29	
		V	4955,42	2804,85	1511,67	44,29	638,90	
		VIа	5004,92	2804,85	1529,28	44,29	670,79	
		VIб	4953,51	2804,85	1489,88	44,29	658,78	
		VIв	4976,09	2804,85	1507,77	44,29	663,47	
		VIг	4963,50	2804,85	1499,87	44,29	658,78	
		VIд	4976,09	2804,85	1507,77	44,29	663,47	
		VIе	4963,50	2804,85	1499,87	44,29	658,78	
		VIIа	4950,43	2804,85	1487,37	44,29	658,21	
		VIIб	4952,94	2804,85	1489,88	44,29	658,21	
12-03-011-07	159 мм, толщина стенки 5 мм	**III**	**4393,23**	**2463,30**	**1407,33**	**37,44**	**522,60**	238
		Iа	5588,59	3448,62	1471,08	52,40	668,89	
		Iб	4884,81	2832,20	1432,92	43,05	619,69	
		Iв	5033,15	2955,96	1446,91	44,92	630,28	
		Iг	5082,96	2955,96	1496,72	44,92	630,28	
		Iд	4480,23	2463,30	1450,87	37,44	566,06	
		IIа	4416,77	2463,30	1407,33	37,44	546,14	
		IIб	4514,31	2463,30	1395,58	37,44	655,43	
		IIIа	4410,48	2463,30	1407,33	37,44	539,85	
		IVа	4422,25	2463,30	1418,17	37,44	540,78	
		IVб	4806,10	2832,20	1425,75	43,05	548,15	
		V	4421,33	2463,30	1418,18	37,44	539,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	4469,40	2463,30	1434,21	37,44	571,89	
		VIб	4416,12	2463,30	1397,91	37,44	554,91	
		VIв	4440,67	2463,30	1414,57	37,44	562,80	
		VIг	4425,54	2463,30	1407,33	37,44	554,91	
		VIд	4440,67	2463,30	1414,57	37,44	562,80	
		VIе	4425,54	2463,30	1407,33	37,44	554,91	
		VIIа	4416,02	2463,30	1395,58	37,44	557,14	
		VIIб	4418,35	2463,30	1397,91	37,44	557,14	
12-03-011-08	219 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**3500,02**	**1956,15**	**1170,55**	**33,95**	**373,32**	189
		Iа	4442,57	2738,61	1230,12	47,53	473,84	
		Iб	3884,61	2249,10	1194,64	39,06	440,87	
		Iв	4000,69	2347,38	1207,28	40,75	446,03	
		Iг	4047,95	2347,38	1254,54	40,75	446,03	
		Iд	3571,67	1956,15	1211,30	33,95	404,22	
		IIа	3516,86	1956,15	1170,55	33,95	390,16	
		IIб	3585,70	1956,15	1160,13	33,95	469,42	
		IIIа	3511,22	1956,15	1170,55	33,95	384,52	
		IVа	3522,55	1956,15	1180,44	33,95	385,96	
		IVб	3828,42	2249,10	1187,50	39,06	391,82	
		V	3521,46	1956,15	1180,79	33,95	384,52	
		VIа	3563,45	1956,15	1196,63	33,95	410,67	
		VIб	3512,31	1956,15	1162,37	33,95	393,79	
		VIв	3535,79	1956,15	1177,04	33,95	402,60	
		VIг	3520,49	1956,15	1170,55	33,95	393,79	
		VIд	3535,79	1956,15	1177,04	33,95	402,60	
		VIе	3520,49	1956,15	1170,55	33,95	393,79	
		VIIа	3513,65	1956,15	1160,13	33,95	397,37	
		VIIб	3515,89	1956,15	1162,37	33,95	397,37	
12-03-011-09	273 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**2983,72**	**1863,00**	**783,87**	**27,35**	**336,85**	180
		Iа	3862,28	2608,20	828,20	38,27	425,88	
		Iб	3340,43	2142,00	801,89	31,44	396,54	
		Iв	3448,01	2235,60	811,03	32,82	401,38	
		Iг	3480,87	2235,60	843,89	32,82	401,38	
		Iд	3039,57	1863,00	812,03	27,35	364,54	
		IIа	2998,96	1863,00	783,87	27,35	352,09	
		IIб	3062,70	1863,00	775,76	27,35	423,94	
		IIIа	2993,55	1863,00	783,87	27,35	346,68	
		IVа	3001,90	1863,00	790,56	27,35	348,34	
		IVб	3292,55	2142,00	796,63	31,44	353,92	
		V	3000,69	1863,00	791,01	27,35	346,68	
		VIа	3034,74	1863,00	801,17	27,35	370,57	
		VIб	2995,90	1863,00	777,29	27,35	355,61	
		VIв	3014,64	1863,00	788,15	27,35	363,49	
		VIг	3002,48	1863,00	783,87	27,35	355,61	
		VIд	3014,64	1863,00	788,15	27,35	363,49	
		VIе	3002,48	1863,00	783,87	27,35	355,61	
		VIIа	2997,20	1863,00	775,76	27,35	358,44	
		VIIб	2998,73	1863,00	777,29	27,35	358,44	

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа

Измеритель: **1 т**

Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный

12-03-030-01	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**10903,88**	**2838,38**	**7413,37**	**396,66**	**652,13**	278
		Iа	12793,01	3972,62	7983,54	555,26	836,85	
		Iб	11686,51	3263,72	7646,75	456,01	776,04	
		Iв	11949,34	3405,50	7752,93	475,79	790,91	
		Iг	12448,23	3405,50	8251,82	475,79	790,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	11371,02	2838,38	7824,93	396,66	707,71	
		IIа	10933,79	2838,38	7413,37	396,66	682,04	
		IIб	11028,56	2838,38	7368,37	396,66	821,81	
		IIIа	10926,63	2838,38	7413,37	396,66	674,88	
		IVа	11025,08	2838,38	7511,85	396,66	674,85	
		IVб	11518,42	3263,72	7571,35	456,01	683,35	
		V	11030,99	2838,38	7517,73	396,66	674,88	
		VIа	11286,65	2838,38	7739,48	396,66	708,79	
		VIб	10921,10	2838,38	7391,62	396,66	691,10	
		VIв	11019,03	2838,38	7477,06	396,66	703,59	
		VIг	10942,85	2838,38	7413,37	396,66	691,10	
		VIд	11019,03	2838,38	7477,06	396,66	703,59	
		VIе	10942,85	2838,38	7413,37	396,66	691,10	
		VIIа	10901,32	2838,38	7368,37	396,66	694,57	
		VIIб	10924,57	2838,38	7391,62	396,66	694,57	
12-03-030-02	108 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**7832,87**	**2174,73**	**5269,72**	**291,76**	**388,42**	213
		Iа	9203,37	3043,77	5675,32	408,36	484,28	
		Iб	8390,51	2500,62	5435,54	335,54	454,35	
		Iв	8585,86	2609,25	5510,91	350,06	465,70	
		Iг	8935,79	2609,25	5860,84	350,06	465,70	
		Iд	8153,17	2174,73	5558,61	291,76	419,83	
		IIа	7850,47	2174,73	5269,72	291,76	406,02	
		IIб	7907,67	2174,73	5237,88	291,76	495,06	
		IIIа	7845,64	2174,73	5269,72	291,76	401,19	
		IVа	7916,73	2174,73	5338,90	291,76	403,10	
		IVб	8292,92	2500,62	5382,68	335,54	409,62	
		V	7918,86	2174,73	5342,94	291,76	401,19	
		VIа	8088,75	2174,73	5498,37	291,76	415,65	
		VIб	7840,93	2174,73	5254,22	291,76	411,98	
		VIв	7906,99	2174,73	5314,47	291,76	417,79	
		VIг	7856,43	2174,73	5269,72	291,76	411,98	
		VIд	7906,99	2174,73	5314,47	291,76	417,79	
		VIе	7856,43	2174,73	5269,72	291,76	411,98	
		VIIа	7824,20	2174,73	5237,88	291,76	411,59	
		VIIб	7840,54	2174,73	5254,22	291,76	411,59	
12-03-030-03	133 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**7068,62**	**1939,90**	**4762,91**	**259,85**	**365,81**	190
		Iа	8299,76	2715,10	5129,33	363,71	455,33	
		Iб	7570,87	2230,60	4912,81	298,85	427,46	
		Iв	7747,19	2327,50	4980,94	311,78	438,75	
		Iг	8065,29	2327,50	5299,04	311,78	438,75	
		Iд	7361,12	1939,90	5025,42	259,85	395,80	
		IIа	7085,53	1939,90	4762,91	259,85	382,72	
		IIб	7141,51	1939,90	4734,08	259,85	467,53	
		IIIа	7080,73	1939,90	4762,91	259,85	377,92	
		IVа	7145,47	1939,90	4825,72	259,85	379,85	
		IVб	7480,96	2230,60	4864,70	298,85	385,66	
		V	7147,29	1939,90	4829,47	259,85	377,92	
		VIа	7302,11	1939,90	4970,83	259,85	391,38	
		VIб	7077,33	1939,90	4748,93	259,85	388,50	
		VIв	7137,92	1939,90	4803,52	259,85	394,50	
		VIг	7091,31	1939,90	4762,91	259,85	388,50	
		VIд	7137,92	1939,90	4803,52	259,85	394,50	
		VIе	7091,31	1939,90	4762,91	259,85	388,50	
		VIIа	7061,80	1939,90	4734,08	259,85	387,82	
		VIIб	7076,65	1939,90	4748,93	259,85	387,82	
12-03-030-04	159 мм, толщина стенки 5 мм	**III**	**5545,09**	**1674,44**	**3534,89**	**200,02**	**335,76**	164
		Iа	6562,33	2343,56	3801,82	279,89	416,95	
		Iб	5961,64	1925,36	3643,79	230,05	392,49	
		Iв	6103,82	2009,00	3693,46	239,95	401,36	
		Iг	6329,80	2009,00	3919,44	239,95	401,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	5759,96	1674,44	3721,83	200,02	363,69	
		IIа	5560,84	1674,44	3534,89	200,02	351,51	
		IIб	5618,23	1674,44	3513,68	200,02	430,11	
		IIIа	5555,95	1674,44	3534,89	200,02	346,62	
		IVа	5602,68	1674,44	3579,78	200,02	348,46	
		IVб	5888,63	1925,36	3609,79	230,05	353,48	
		V	5603,27	1674,44	3582,21	200,02	346,62	
		VIа	5717,43	1674,44	3682,10	200,02	360,89	
		VIб	5554,04	1674,44	3524,24	200,02	355,36	
		VIв	5601,24	1674,44	3563,97	200,02	362,83	
		VIг	5564,69	1674,44	3534,89	200,02	355,36	
		VIд	5601,24	1674,44	3563,97	200,02	362,83	
		VIе	5564,69	1674,44	3534,89	200,02	355,36	
		VIIа	5544,18	1674,44	3513,68	200,02	356,06	
		VIIб	5554,74	1674,44	3524,24	200,02	356,06	
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**3596,71**	**1194,57**	**2132,02**	**125,58**	**270,12**	117
		Iа	4295,73	1671,93	2291,10	175,88	332,70	
		Iб	3885,99	1373,58	2196,78	144,48	315,63	
		Iв	3978,66	1433,25	2226,31	150,78	319,10	
		Iг	4110,01	1433,25	2357,66	150,78	319,10	
		Iд	3728,62	1194,57	2240,86	125,58	293,19	
		IIа	3609,86	1194,57	2132,02	125,58	283,27	
		IIб	3661,07	1194,57	2119,37	125,58	347,13	
		IIIа	3604,84	1194,57	2132,02	125,58	278,25	
		IVа	3632,69	1194,57	2158,21	125,58	279,91	
		IVб	3834,14	1373,58	2177,07	144,48	283,49	
		V	3632,38	1194,57	2159,56	125,58	278,25	
		VIа	3706,37	1194,57	2217,34	125,58	294,46	
		VIб	3603,38	1194,57	2125,50	125,58	283,31	
		VIв	3636,77	1194,57	2149,01	125,58	293,19	
		VIг	3609,90	1194,57	2132,02	125,58	283,31	
		VIд	3636,77	1194,57	2149,01	125,58	293,19	
		VIе	3609,90	1194,57	2132,02	125,58	283,31	
		VIIа	3600,75	1194,57	2119,37	125,58	286,81	
		VIIб	3606,88	1194,57	2125,50	125,58	286,81	
12-03-030-06	219 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**3476,99**	**1194,57**	**1952,84**	**116,35**	**329,58**	117
		Iа	4174,32	1671,93	2094,13	162,91	408,26	
		Iб	3771,35	1373,58	2010,21	133,78	387,56	
		Iв	3861,03	1433,25	2036,51	139,59	391,27	
		Iг	3975,06	1433,25	2150,54	139,59	391,27	
		Iд	3600,22	1194,57	2047,60	116,35	358,05	
		IIа	3492,83	1194,57	1952,84	116,35	345,42	
		IIб	3559,92	1194,57	1941,36	116,35	423,99	
		IIIа	3487,49	1194,57	1952,84	116,35	340,08	
		IVа	3511,65	1194,57	1975,72	116,35	341,36	
		IVб	3711,70	1373,58	1993,18	133,78	344,94	
		V	3511,42	1194,57	1976,77	116,35	340,08	
		VIа	3579,72	1194,57	2026,55	116,35	358,60	
		VIб	3486,22	1194,57	1946,67	116,35	344,98	
		VIв	3519,03	1194,57	1967,72	116,35	356,74	
		VIг	3492,39	1194,57	1952,84	116,35	344,98	
		VIд	3519,03	1194,57	1967,72	116,35	356,74	
		VIе	3492,39	1194,57	1952,84	116,35	344,98	
		VIIа	3485,92	1194,57	1941,36	116,35	349,99	
		VIIб	3491,23	1194,57	1946,67	116,35	349,99	
12-03-030-07	273 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**2872,10**	**1194,57**	**1402,73**	**89,74**	**274,80**	117
		Iа	3515,72	1671,93	1505,41	125,70	338,38	
		Iб	3138,98	1373,58	1444,33	103,25	321,07	
		Iв	3221,46	1433,25	1463,30	107,72	324,91	
		Iг	3301,75	1433,25	1543,59	107,72	324,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2962,54	1194,57	1469,51	89,74	298,46	
		IIа	2885,80	1194,57	1402,73	89,74	288,50	
		IIб	2942,01	1194,57	1394,57	89,74	352,87	
		IIIа	2880,69	1194,57	1402,73	89,74	283,39	
		IVа	2898,36	1194,57	1418,88	89,74	284,91	
		IVб	3094,42	1373,58	1432,35	103,25	288,49	
		V	2897,55	1194,57	1419,59	89,74	283,39	
		VIа	2948,49	1194,57	1454,58	89,74	299,34	
		VIб	2881,61	1194,57	1398,30	89,74	288,74	
		VIв	2906,63	1194,57	1413,23	89,74	298,83	
		VIг	2886,04	1194,57	1402,73	89,74	288,74	
		VIд	2906,63	1194,57	1413,23	89,74	298,83	
		VIе	2886,04	1194,57	1402,73	89,74	288,74	
		VIIа	2881,23	1194,57	1394,57	89,74	292,09	
		VIIб	2884,96	1194,57	1398,30	89,74	292,09	
12-03-030-08	273 мм, толщина стенки 8мм	**III**	**2649,52**	**1194,57**	**1154,52**	**75,32**	**300,43**	117
		Iа	3279,63	1671,93	1236,38	105,41	371,32	
		Iб	2914,03	1373,58	1187,58	86,60	352,87	
		Iв	2991,08	1433,25	1202,74	90,40	355,09	
		Iг	3053,04	1433,25	1264,70	90,40	355,09	
		Iд	2727,16	1194,57	1206,26	75,32	326,33	
		IIа	2664,04	1194,57	1154,52	75,32	314,95	
		IIб	2728,44	1194,57	1147,86	75,32	386,01	
		IIIа	2658,73	1194,57	1154,52	75,32	309,64	
		IVа	2672,61	1194,57	1167,09	75,32	310,95	
		IVб	2866,51	1373,58	1178,40	86,60	314,53	
		V	2671,77	1194,57	1167,56	75,32	309,64	
		VIа	2717,07	1194,57	1194,27	75,32	328,23	
		VIб	2658,83	1194,57	1150,74	75,32	313,52	
		VIв	2682,86	1194,57	1162,73	75,32	325,56	
		VIг	2662,61	1194,57	1154,52	75,32	313,52	
		VIд	2682,86	1194,57	1162,73	75,32	325,56	
		VIе	2662,61	1194,57	1154,52	75,32	313,52	
		VIIа	2661,43	1194,57	1147,86	75,32	319,00	
		VIIб	2664,31	1194,57	1150,74	75,32	319,00	
12-03-030-09	325 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**2630,81**	**971,62**	**1377,79**	**90,45**	**281,40**	101
		Iа	3184,38	1360,47	1477,72	126,60	346,19	
		Iб	2864,96	1117,06	1418,20	104,03	329,70	
		Iв	2934,89	1165,54	1436,63	108,53	332,72	
		Iг	3011,44	1165,54	1513,18	108,53	332,72	
		Iд	2719,79	971,62	1441,55	90,45	306,62	
		IIа	2645,71	971,62	1377,79	90,45	296,30	
		IIб	2703,60	971,62	1369,86	90,45	362,12	
		IIIа	2640,22	971,62	1377,79	90,45	290,81	
		IVа	2656,68	971,62	1393,25	90,45	291,81	
		IVб	2818,60	1117,06	1406,82	104,03	294,72	
		V	2656,31	971,62	1393,88	90,45	290,81	
		VIа	2706,14	971,62	1427,11	90,45	307,41	
		VIб	2640,27	971,62	1373,43	90,45	295,22	
		VIв	2667,29	971,62	1387,86	90,45	307,81	
		VIг	2644,63	971,62	1377,79	90,45	295,22	
		VIд	2667,29	971,62	1387,86	90,45	307,81	
		VIе	2644,63	971,62	1377,79	90,45	295,22	
		VIIа	2641,32	971,62	1369,86	90,45	299,84	
		VIIб	2644,89	971,62	1373,43	90,45	299,84	
12-03-030-10	325-377 мм, толщина стенки 10 мм	**III**	**2240,59**	**971,62**	**995,10**	**68,06**	**273,87**	101
		Iа	2762,93	1360,47	1065,48	95,32	336,98	
		Iб	2461,45	1117,06	1023,45	78,29	320,94	
		Iв	2525,05	1165,54	1036,40	81,71	323,11	
		Iг	2576,69	1165,54	1088,04	81,71	323,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2307,79	971,62	1038,25	68,06	297,92	
		IIа	2254,34	971,62	995,10	68,06	287,62	
		IIб	2313,99	971,62	989,46	68,06	352,91	
		IIIа	2249,09	971,62	995,10	68,06	282,37	
		IVа	2260,93	971,62	1005,59	68,06	283,72	
		IVб	2419,50	1117,06	1015,81	78,29	286,63	
		V	2259,96	971,62	1005,97	68,06	282,37	
		VIа	2299,52	971,62	1028,15	68,06	299,75	
		VIб	2249,84	971,62	991,85	68,06	286,37	
		VIв	2271,61	971,62	1001,95	68,06	298,04	
		VIг	2253,09	971,62	995,10	68,06	286,37	
		VIд	2271,61	971,62	1001,95	68,06	298,04	
		VIе	2253,09	971,62	995,10	68,06	286,37	
		VIIа	2252,29	971,62	989,46	68,06	291,21	
		VIIб	2254,68	971,62	991,85	68,06	291,21	
12-03-030-11	426 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**2349,58**	**971,62**	**1124,70**	**75,02**	**253,26**	101
		Iа	2876,81	1360,47	1205,90	105,01	310,44	
		Iб	2570,39	1117,06	1157,51	86,26	295,82	
		Iв	2636,11	1165,54	1172,45	90,05	298,12	
		Iг	2697,55	1165,54	1233,89	90,05	298,12	
		Iд	2423,23	971,62	1175,89	75,02	275,72	
		IIа	2362,91	971,62	1124,70	75,02	266,59	
		IIб	2415,63	971,62	1118,26	75,02	325,75	
		IIIа	2357,63	971,62	1124,70	75,02	261,31	
		IVа	2371,32	971,62	1137,11	75,02	262,59	
		IVб	2530,93	1117,06	1148,37	86,26	265,50	
		V	2370,54	971,62	1137,61	75,02	261,31	
		VIа	2413,32	971,62	1164,22	75,02	277,48	
		VIб	2358,26	971,62	1121,11	75,02	265,53	
		VIв	2381,41	971,62	1132,78	75,02	277,01	
		VIг	2361,85	971,62	1124,70	75,02	265,53	
		VIд	2381,41	971,62	1132,78	75,02	277,01	
		VIе	2361,85	971,62	1124,70	75,02	265,53	
		VIIа	2359,64	971,62	1118,26	75,02	269,76	
		VIIб	2362,49	971,62	1121,11	75,02	269,76	
12-03-030-12	426 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**2209,14**	**971,62**	**963,82**	**66,22**	**273,70**	101
		Iа	2728,24	1360,47	1031,21	92,70	336,56	
		Iб	2428,14	1117,06	990,95	76,14	320,13	
		Iв	2492,54	1165,54	1003,32	79,46	323,68	
		Iг	2541,48	1165,54	1052,26	79,46	323,68	
		Iд	2274,10	971,62	1004,73	66,22	297,75	
		IIа	2223,04	971,62	963,82	66,22	287,60	
		IIб	2282,86	971,62	958,42	66,22	352,82	
		IIIа	2217,87	971,62	963,82	66,22	282,43	
		IVа	2229,27	971,62	973,77	66,22	283,88	
		IVб	2387,55	1117,06	983,70	76,14	286,79	
		V	2228,18	971,62	974,13	66,22	282,43	
		VIа	2265,25	971,62	995,09	66,22	298,54	
		VIб	2219,85	971,62	960,67	66,22	287,56	
		VIв	2240,10	971,62	970,32	66,22	298,16	
		VIг	2223,00	971,62	963,82	66,22	287,56	
		VIд	2240,10	971,62	970,32	66,22	298,16	
		VIе	2223,00	971,62	963,82	66,22	287,56	
		VIIа	2221,22	971,62	958,42	66,22	291,18	
		VIIб	2223,47	971,62	960,67	66,22	291,18	
12-03-030-13	630 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**1756,21**	**683,10**	**842,41**	**57,62**	**230,70**	66
		Iа	2140,07	956,34	902,75	80,66	280,98	
		Iб	1921,64	785,40	866,76	66,26	269,48	
		Iв	1967,63	819,72	877,81	69,16	270,10	
		Iг	2012,37	819,72	922,55	69,16	270,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	1814,93	683,10	879,70	57,62	252,13	
		IIа	1769,37	683,10	842,41	57,62	243,86	
		IIб	1818,29	683,10	837,64	57,62	297,55	
		IIIа	1763,85	683,10	842,41	57,62	238,34	
		IVа	1773,80	683,10	851,44	57,62	239,26	
		IVб	1886,80	785,40	860,09	66,26	241,31	
		V	1773,26	683,10	851,82	57,62	238,34	
		VIа	1808,95	683,10	871,11	57,62	254,74	
		VIб	1764,08	683,10	839,70	57,62	241,28	
		VIв	1785,98	683,10	848,29	57,62	254,59	
		VIг	1766,79	683,10	842,41	57,62	241,28	
		VIд	1785,98	683,10	848,29	57,62	254,59	
		VIе	1766,79	683,10	842,41	57,62	241,28	
		VIIа	1767,30	683,10	837,64	57,62	246,56	
		VIIб	1769,36	683,10	839,70	57,62	246,56	
12-03-030-14	630 мм, толщина стенки 15 мм	**III**	**1572,98**	**683,10**	**660,56**	**48,11**	**229,32**	66
		Iа	1942,20	956,34	706,30	67,35	279,56	
		Iб	1731,96	785,40	678,90	55,34	267,66	
		Iв	1775,67	819,72	687,28	57,75	268,67	
		Iг	1807,22	819,72	718,83	57,75	268,67	
		Iд	1620,16	683,10	687,06	48,11	250,00	
		IIа	1585,16	683,10	660,56	48,11	241,50	
		IIб	1636,62	683,10	656,86	48,11	296,66	
		IIIа	1579,99	683,10	660,56	48,11	236,33	
		IVа	1587,90	683,10	667,04	48,11	237,76	
		IVб	1699,47	785,40	674,26	55,34	239,81	
		V	1586,66	683,10	667,23	48,11	236,33	
		VIа	1616,41	683,10	680,56	48,11	252,75	
		VIб	1581,25	683,10	658,30	48,11	239,85	
		VIв	1599,10	683,10	664,81	48,11	251,19	
		VIг	1583,51	683,10	660,56	48,11	239,85	
		VIд	1599,10	683,10	664,81	48,11	251,19	
		VIе	1583,51	683,10	660,56	48,11	239,85	
		VIIа	1584,35	683,10	656,86	48,11	244,39	
		VIIб	1585,79	683,10	658,30	48,11	244,39	
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14 мм	**III**	**1203,23**	**517,50**	**468,63**	**33,31**	**217,10**	50
		Iа	1488,00	724,50	500,29	46,61	263,21	
		Iб	1330,08	595,00	481,33	38,29	253,75	
		Iв	1361,21	621,00	487,14	39,95	253,07	
		Iг	1383,04	621,00	508,97	39,95	253,07	
		Iд	1242,61	517,50	486,97	33,31	238,14	
		IIа	1216,60	517,50	468,63	33,31	230,47	
		IIб	1263,69	517,50	465,99	33,31	280,20	
		IIIа	1210,78	517,50	468,63	33,31	224,65	
		IVа	1215,76	517,50	473,10	33,31	225,16	
		IVб	1299,81	595,00	478,10	38,29	226,71	
		V	1215,39	517,50	473,24	33,31	224,65	
		VIа	1241,20	517,50	482,40	33,31	241,30	
		VIб	1210,91	517,50	466,99	33,31	226,42	
		VIв	1230,87	517,50	471,55	33,31	241,82	
		VIг	1212,55	517,50	468,63	33,31	226,42	
		VIд	1230,87	517,50	471,55	33,31	241,82	
		VIе	1212,55	517,50	468,63	33,31	226,42	
		VIIа	1216,27	517,50	465,99	33,31	232,78	
		VIIб	1217,27	517,50	466,99	33,31	232,78	
12-03-030-16	1620 мм, толщина стенки 14 мм	**III**	**1218,68**	**517,50**	**481,59**	**33,77**	**219,59**	50
		Iа	1504,95	724,50	514,19	47,30	266,26	
		Iб	1346,50	595,00	494,68	38,86	256,82	
		Iв	1377,74	621,00	500,66	40,54	256,08	
		Iг	1400,48	621,00	523,40	40,54	256,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	1259,37	517,50	500,67	33,77	241,20	
		IIа	1232,65	517,50	481,59	33,77	233,56	
		IIб	1279,42	517,50	478,88	33,77	283,04	
		IIIа	1226,64	517,50	481,59	33,77	227,55	
		IVа	1231,53	517,50	486,24	33,77	227,79	
		IVб	1315,65	595,00	491,31	38,86	229,34	
		V	1231,44	517,50	486,39	33,77	227,55	
		VIа	1257,58	517,50	495,96	33,77	244,12	
		VIб	1226,49	517,50	479,91	33,77	229,08	
		VIв	1247,65	517,50	484,62	33,77	245,53	
		VIг	1228,17	517,50	481,59	33,77	229,08	
		VIд	1247,65	517,50	484,62	33,77	245,53	
		VIе	1228,17	517,50	481,59	33,77	229,08	
		VIIа	1232,16	517,50	478,88	33,77	235,78	
		VIIб	1233,19	517,50	479,91	33,77	235,78	

Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный							
12-03-031-01	89 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**8844,59**	**2246,20**	**6042,53**	**321,54**	**555,86**	220
		Iа	10355,27	3143,80	6503,24	450,10	708,23	
		Iб	9472,05	2582,80	6230,96	369,92	658,29	
		Iв	9683,48	2695,00	6317,43	385,96	671,05	
		Iг	10085,14	2695,00	6719,09	385,96	671,05	
		Iд	9222,17	2246,20	6374,60	321,54	601,37	
		IIа	8868,77	2246,20	6042,53	321,54	580,04	
		IIб	8951,92	2246,20	6004,98	321,54	700,74	
		IIIа	8862,94	2246,20	6042,53	321,54	574,21	
		IVа	8943,30	2246,20	6122,27	321,54	574,83	
		IVб	9334,89	2582,80	6170,52	369,92	581,57	
		V	8947,07	2246,20	6126,66	321,54	574,21	
		VIа	9155,82	2246,20	6304,09	321,54	605,53	
		VIб	8858,56	2246,20	6023,69	321,54	588,67	
		VIв	8939,52	2246,20	6094,21	321,54	599,11	
		VIг	8877,40	2246,20	6042,53	321,54	588,67	
		VIд	8939,52	2246,20	6094,21	321,54	599,11	
		VIе	8877,40	2246,20	6042,53	321,54	588,67	
		VIIа	8843,06	2246,20	6004,98	321,54	591,88	
		VIIб	8861,77	2246,20	6023,69	321,54	591,88	
12-03-031-02	89 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**7035,81**	**2246,20**	**4296,57**	**232,85**	**493,04**	220
		Iа	8387,26	3143,80	4618,32	325,95	625,14	
		Iб	7592,19	2582,80	4427,94	267,74	581,45	
		Iв	7778,68	2695,00	4488,32	279,50	595,36	
		Iг	8054,82	2695,00	4764,46	279,50	595,36	
		Iд	7304,38	2246,20	4525,18	232,85	533,00	
		IIа	7057,09	2246,20	4296,57	232,85	514,32	
		IIб	7140,63	2246,20	4270,13	232,85	624,30	
		IIIа	7051,86	2246,20	4296,57	232,85	509,09	
		IVа	7108,22	2246,20	4351,54	232,85	510,48	
		IVб	7486,50	2582,80	4386,48	267,74	517,22	
		V	7109,75	2246,20	4354,46	232,85	509,09	
		VIа	7255,17	2246,20	4475,91	232,85	533,06	
		VIб	7052,38	2246,20	4282,98	232,85	523,20	
		VIв	7109,15	2246,20	4332,24	232,85	530,71	
		VIг	7065,97	2246,20	4296,57	232,85	523,20	
		VIд	7109,15	2246,20	4332,24	232,85	530,71	
		VIе	7065,97	2246,20	4296,57	232,85	523,20	
		VIIа	7040,16	2246,20	4270,13	232,85	523,83	
		VIIб	7053,01	2246,20	4282,98	232,85	523,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-03	108 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**5736,25**	**1863,00**	**3488,09**	**194,33**	**385,16**	180
		Ia	6835,44	2608,20	3747,91	272,22	479,33	
		Iб	6187,82	2142,00	3593,98	223,56	451,84	
		Iв	6337,52	2235,60	3642,93	233,36	458,99	
		Iг	6556,84	2235,60	3862,25	233,36	458,99	
		Iд	5949,09	1863,00	3670,15	194,33	415,94	
		IIa	5752,89	1863,00	3488,09	194,33	401,80	
		IIб	5820,78	1863,00	3466,41	194,33	491,37	
		IIIa	5748,06	1863,00	3488,09	194,33	396,97	
		IVa	5793,51	1863,00	3532,05	194,33	398,46	
		IVб	6107,26	2142,00	3561,22	223,56	404,04	
		V	5794,08	1863,00	3534,11	194,33	396,97	
		VIa	5909,19	1863,00	3630,14	194,33	416,05	
		VIб	5743,61	1863,00	3476,66	194,33	403,95	
		VIв	5793,65	1863,00	3516,67	194,33	413,98	
		VIг	5755,04	1863,00	3488,09	194,33	403,95	
		VIд	5793,65	1863,00	3516,67	194,33	413,98	
		VIe	5755,04	1863,00	3488,09	194,33	403,95	
		VIIa	5737,33	1863,00	3466,41	194,33	407,92	
		VIIб	5747,58	1863,00	3476,66	194,33	407,92	
12-03-031-04	133 мм, толщина стенки 5 мм	**III**	**6079,06**	**1863,00**	**3826,88**	**210,63**	**389,18**	180
		Ia	7203,57	2608,20	4111,22	294,91	484,15	
		Iб	6539,38	2142,00	3942,83	242,26	454,55	
		Iв	6698,98	2235,60	3996,36	252,68	467,02	
		Iг	6940,20	2235,60	4237,58	252,68	467,02	
		Iд	6310,21	1863,00	4026,97	210,63	420,24	
		IIa	6096,11	1863,00	3826,88	210,63	406,23	
		IIб	6163,69	1863,00	3803,21	210,63	497,48	
		IIIa	6091,64	1863,00	3826,88	210,63	401,76	
		IVa	6141,84	1863,00	3875,12	210,63	403,72	
		IVб	6458,03	2142,00	3906,73	242,26	409,30	
		V	6142,26	1863,00	3877,50	210,63	401,76	
		VIa	6262,45	1863,00	3983,21	210,63	416,24	
		VIб	6090,21	1863,00	3814,46	210,63	412,75	
		VIв	6140,09	1863,00	3858,23	210,63	418,86	
		VIг	6102,63	1863,00	3826,88	210,63	412,75	
		VIд	6140,09	1863,00	3858,23	210,63	418,86	
		VIe	6102,63	1863,00	3826,88	210,63	412,75	
		VIIa	6078,51	1863,00	3803,21	210,63	412,30	
		VIIб	6089,76	1863,00	3814,46	210,63	412,30	
12-03-031-05	159 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**3965,87**	**1449,00**	**2192,77**	**125,67**	**324,10**	140
		Ia	4781,51	2028,60	2351,50	176,02	401,41	
		Iб	4302,62	1666,00	2257,27	144,55	379,35	
		Iв	4411,00	1738,80	2287,23	150,85	384,97	
		Iг	4541,24	1738,80	2417,47	150,85	384,97	
		Iд	4100,83	1449,00	2301,21	125,67	350,62	
		IIa	3980,36	1449,00	2192,77	125,67	338,59	
		IIб	4043,63	1449,00	2179,27	125,67	415,36	
		IIIa	3975,58	1449,00	2192,77	125,67	333,81	
		IVa	4003,63	1449,00	2219,05	125,67	335,58	
		IVб	4243,84	1666,00	2237,92	144,55	339,92	
		V	4002,96	1449,00	2220,15	125,67	333,81	
		VIa	4076,82	1449,00	2276,65	125,67	351,17	
		VIб	3974,49	1449,00	2185,34	125,67	340,15	
		VIв	4008,21	1449,00	2209,90	125,67	349,31	
		VIг	3981,92	1449,00	2192,77	125,67	340,15	
		VIд	4008,21	1449,00	2209,90	125,67	349,31	
		VIe	3981,92	1449,00	2192,77	125,67	340,15	
		VIIa	3971,70	1449,00	2179,27	125,67	343,43	
		VIIб	3977,77	1449,00	2185,34	125,67	343,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-06	219 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**2778,31**	**993,60**	**1510,69**	**83,46**	**274,02**	96
		Ia	3342,10	1391,04	1615,01	116,88	336,05	
		Iб	3014,74	1142,40	1552,96	95,98	319,38	
		Iв	3088,33	1192,32	1573,23	100,20	322,78	
		Iг	3172,76	1192,32	1657,66	100,20	322,78	
		Iд	2871,78	993,60	1581,62	83,46	296,56	
		IIa	2790,76	993,60	1510,69	83,46	286,47	
		IIб	2846,24	993,60	1500,76	83,46	351,88	
		IIIa	2786,12	993,60	1510,69	83,46	281,83	
		IVa	2805,41	993,60	1528,11	83,46	283,70	
		IVб	2969,72	1142,40	1540,64	95,98	286,68	
		V	2803,97	993,60	1528,54	83,46	281,83	
		VIa	2856,91	993,60	1564,19	83,46	299,12	
		VIб	2785,43	993,60	1504,70	83,46	287,13	
		VIв	2811,79	993,60	1522,13	83,46	296,06	
		VIг	2791,41	993,60	1510,69	83,46	287,12	
		VIд	2811,79	993,60	1522,13	83,46	296,06	
		VIe	2791,42	993,60	1510,69	83,46	287,13	
		VIIa	2785,08	993,60	1500,76	83,46	290,72	
		VIIб	2789,02	993,60	1504,70	83,46	290,72	
12-03-031-07	219 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**2426,51**	**993,60**	**1159,46**	**69,82**	**273,45**	96
		Ia	2965,83	1391,04	1238,78	97,74	336,01	
		Iб	2653,81	1142,40	1191,46	80,26	319,95	
		Iв	2720,33	1192,32	1206,74	83,78	321,27	
		Iг	2781,32	1192,32	1267,73	83,78	321,27	
		Iд	2500,67	993,60	1210,86	69,82	296,21	
		IIa	2438,91	993,60	1159,46	69,82	285,85	
		IIб	2497,18	993,60	1152,03	69,82	351,55	
		IIIa	2434,06	993,60	1159,46	69,82	281,00	
		IVa	2448,44	993,60	1172,13	69,82	282,71	
		IVб	2610,70	1142,40	1182,61	80,26	285,69	
		V	2446,98	993,60	1172,38	69,82	281,00	
		VIa	2491,51	993,60	1197,90	69,82	300,01	
		VIб	2433,06	993,60	1154,85	69,82	284,61	
		VIв	2456,62	993,60	1167,81	69,82	295,21	
		VIг	2437,66	993,60	1159,46	69,82	284,60	
		VIд	2456,62	993,60	1167,81	69,82	295,21	
		VIe	2437,67	993,60	1159,46	69,82	284,61	
		VIIa	2435,59	993,60	1152,03	69,82	289,96	
		VIIб	2438,41	993,60	1154,85	69,82	289,96	
12-03-031-08	273 мм, толщина стенки 10 мм	**III**	**1974,20**	**796,95**	**927,34**	**55,40**	**249,91**	77
		Ia	2410,54	1115,73	989,48	77,57	305,33	
		Iб	2159,90	916,30	952,37	63,70	291,23	
		Iв	2214,07	956,34	964,47	66,48	293,26	
		Iг	2261,32	956,34	1011,72	66,48	293,26	
		Iд	2035,22	796,95	967,31	55,40	270,96	
		IIa	1985,95	796,95	927,34	55,40	261,66	
		IIб	2040,39	796,95	921,26	55,40	322,18	
		IIIa	1981,22	796,95	927,34	55,40	256,93	
		IVa	1992,97	796,95	937,24	55,40	258,78	
		IVб	2123,03	916,30	945,56	63,70	261,17	
		V	1991,24	796,95	937,36	55,40	256,93	
		VIa	2028,08	796,95	956,89	55,40	274,24	
		VIб	1981,79	796,95	923,45	55,40	261,39	
		VIв	2001,62	796,95	933,88	55,40	270,79	
		VIг	1985,67	796,95	927,34	55,40	261,38	
		VIд	2001,62	796,95	933,88	55,40	270,79	
		VIe	1985,68	796,95	927,34	55,40	261,39	
		VIIa	1983,62	796,95	921,26	55,40	265,41	
		VIIб	1985,81	796,95	923,45	55,40	265,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-09	273 мм, толщина стенки 16 мм	**III**	**1709,24**	**796,95**	**679,65**	**45,31**	**232,64**	77
		Ia	2124,30	1115,73	724,69	63,43	283,88	
		Iб	1884,93	916,30	697,67	52,12	270,96	
		Iв	1934,85	956,34	706,38	54,35	272,13	
		Iг	1966,46	956,34	737,99	54,35	272,13	
		Iд	1755,68	796,95	706,57	45,31	252,16	
		IIa	1720,01	796,95	679,65	45,31	243,41	
		IIб	1772,69	796,95	675,24	45,31	300,50	
		IIIa	1715,36	796,95	679,65	45,31	238,76	
		IVa	1724,11	796,95	686,37	45,31	240,79	
		IVб	1852,65	916,30	693,17	52,12	243,18	
		V	1722,10	796,95	686,39	45,31	238,76	
		VIa	1752,23	796,95	699,15	45,31	256,13	
		VIб	1716,36	796,95	676,69	45,31	242,72	
		VIв	1732,79	796,95	684,11	45,31	251,73	
		VIг	1719,31	796,95	679,65	45,31	242,71	
		VIд	1732,79	796,95	684,11	45,31	251,73	
		VIe	1719,32	796,95	679,65	45,31	242,72	
		VIIa	1719,04	796,95	675,24	45,31	246,85	
		VIIб	1720,49	796,95	676,69	45,31	246,85	
12-03-031-10	325-377 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**1763,76**	**796,95**	**726,60**	**48,96**	**240,21**	77
		Ia	2183,55	1115,73	774,54	68,54	293,28	
		Iб	1941,88	916,30	745,77	56,32	279,81	
		Iв	1992,90	956,34	755,03	58,77	281,53	
		Iг	2026,16	956,34	788,29	58,77	281,53	
		Iд	1812,47	796,95	754,96	48,96	260,56	
		IIa	1775,16	796,95	726,60	48,96	251,61	
		IIб	1828,82	796,95	721,93	48,96	309,94	
		IIIa	1770,41	796,95	726,60	48,96	246,86	
		IVa	1779,40	796,95	733,70	48,96	248,75	
		IVб	1908,49	916,30	741,05	56,32	251,14	
		V	1777,51	796,95	733,70	48,96	246,86	
		VIa	1807,97	796,95	747,10	48,96	263,92	
		VIб	1771,51	796,95	723,46	48,96	251,10	
		VIв	1788,70	796,95	731,32	48,96	260,43	
		VIг	1774,64	796,95	726,60	48,96	251,09	
		VIд	1788,70	796,95	731,32	48,96	260,43	
		VIe	1774,65	796,95	726,60	48,96	251,10	
		VIIa	1773,96	796,95	721,93	48,96	255,08	
		VIIб	1775,49	796,95	723,46	48,96	255,08	
12-03-031-11	325 мм, толщина стенки 19 мм	**III**	**1626,59**	**796,95**	**588,21**	**41,11**	**241,43**	77
		Ia	2038,05	1115,73	627,00	57,56	295,32	
		Iб	1802,78	916,30	603,69	47,28	282,79	
		Iв	1848,86	956,34	611,18	49,34	281,34	
		Iг	1874,98	956,34	637,30	49,34	281,34	
		Iд	1669,62	796,95	610,56	41,11	262,11	
		IIa	1637,99	796,95	588,21	41,11	252,83	
		IIб	1692,60	796,95	584,39	41,11	311,26	
		IIIa	1632,94	796,95	588,21	41,11	247,78	
		IVa	1640,12	796,95	593,82	41,11	249,35	
		IVб	1768,04	916,30	600,00	47,28	251,74	
		V	1638,52	796,95	593,79	41,11	247,78	
		VIa	1668,80	796,95	604,19	41,11	267,66	
		VIб	1631,98	796,95	585,58	41,11	249,45	
		VIв	1650,43	796,95	591,95	41,11	261,53	
		VIг	1634,61	796,95	588,21	41,11	249,45	
		VIд	1650,43	796,95	591,95	41,11	261,53	
		VIe	1634,61	796,95	588,21	41,11	249,45	
		VIIa	1637,61	796,95	584,39	41,11	256,27	
		VIIб	1638,80	796,95	585,58	41,11	256,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-12	426 мм, толщина стенки 14 мм	**III**	**1731,39**	**796,95**	**694,37**	**47,62**	**240,07**	77
		Ia	2148,72	1115,73	739,85	66,69	293,14	
		Iб	1908,38	916,30	712,53	54,80	279,55	
		Iв	1959,45	956,34	721,27	57,17	281,84	
		Iг	1990,44	956,34	752,26	57,17	281,84	
		Iд	1778,39	796,95	720,79	47,62	260,65	
		IIa	1743,10	796,95	694,37	47,62	251,78	
		IIб	1796,82	796,95	689,97	47,62	309,90	
		IIIa	1738,28	796,95	694,37	47,62	246,96	
		IVa	1746,72	796,95	700,98	47,62	248,79	
		IVб	1875,61	916,30	708,13	54,80	251,18	
		V	1744,89	796,95	700,98	47,62	246,96	
		VIa	1773,72	796,95	713,42	47,62	263,35	
		VIб	1739,87	796,95	691,39	47,62	251,53	
		VIв	1756,63	796,95	698,76	47,62	260,92	
		VIг	1742,85	796,95	694,37	47,62	251,53	
		VIд	1756,63	796,95	698,76	47,62	260,92	
		VIe	1742,85	796,95	694,37	47,62	251,53	
		VIIa	1742,05	796,95	689,97	47,62	255,13	
		VIIб	1743,47	796,95	691,39	47,62	255,13	
12-03-031-13	465 мм, толщина стенки 16 мм	**III**	**1608,52**	**796,95**	**585,65**	**41,30**	**225,92**	77
		Ia	2015,06	1115,73	623,93	57,83	275,40	
		Iб	1780,25	916,30	600,91	47,49	263,04	
		Iв	1828,60	956,34	608,28	49,55	263,98	
		Iг	1854,04	956,34	633,72	49,55	263,98	
		Iд	1649,55	796,95	607,41	41,30	245,19	
		IIa	1619,40	796,95	585,65	41,30	236,80	
		IIб	1670,52	796,95	581,90	41,30	291,67	
		IIIa	1614,60	796,95	585,65	41,30	232,00	
		IVa	1621,96	796,95	591,12	41,30	233,89	
		IVб	1749,90	916,30	597,32	47,49	236,28	
		V	1620,04	796,95	591,09	41,30	232,00	
		VIa	1647,20	796,95	601,19	41,30	249,06	
		VIб	1615,68	796,95	583,06	41,30	235,67	
		VIв	1631,56	796,95	589,29	41,30	245,32	
		VIг	1618,27	796,95	585,65	41,30	235,67	
		VIд	1631,56	796,95	589,29	41,30	245,32	
		VIe	1618,27	796,95	585,65	41,30	235,67	
		VIIa	1618,80	796,95	581,90	41,30	239,95	
		VIIб	1619,96	796,95	583,06	41,30	239,95	

Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: **1 т**

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный

12-03-032-01	108 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**6941,83**	**2358,51**	**4019,52**	**201,72**	**563,80**	231
		Ia	8302,31	3300,99	4292,59	282,40	708,73	
		Iб	7513,68	2711,94	4128,58	232,10	673,16	
		Iв	7688,87	2829,75	4191,01	242,06	668,11	
		Iг	7907,32	2829,75	4409,46	242,06	668,11	
		Iд	7181,73	2358,51	4211,88	201,72	611,34	
		IIa	6967,01	2358,51	4019,52	201,72	588,98	
		IIб	7052,81	2358,51	3978,34	201,72	715,96	
		IIIa	6959,51	2358,51	4019,52	201,72	581,48	
		IVa	7008,55	2358,51	4070,26	201,72	579,78	
		IVб	7399,33	2711,94	4100,54	232,10	586,85	
		V	7006,82	2358,51	4066,83	201,72	581,48	
		VIa	7123,19	2358,51	4146,27	201,72	618,41	
		VIб	6923,76	2358,51	3988,80	201,72	576,45	
		VIв	7018,98	2358,51	4054,42	201,72	606,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	6954,47	2358,51	4019,52	201,72	576,44	
		VIд	7018,98	2358,51	4054,42	201,72	606,05	
		VIе	6954,48	2358,51	4019,52	201,72	576,45	
		VIIа	6934,22	2358,51	3978,34	201,72	597,37	
		VIIб	6944,68	2358,51	3988,80	201,72	597,37	
12-03-032-02	159 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**4629,34**	**1694,86**	**2425,19**	**127,05**	**509,29**	166
		Iа	5598,58	2372,14	2587,68	177,89	638,76	
		Iб	5048,74	1948,84	2490,06	146,08	609,84	
		Iв	5160,94	2033,50	2526,48	152,42	600,96	
		Iг	5288,09	2033,50	2653,63	152,42	600,96	
		Iд	4785,52	1694,86	2536,86	127,05	553,80	
		IIа	4652,93	1694,86	2425,19	127,05	532,88	
		IIб	4746,14	1694,86	2401,74	127,05	649,54	
		IIIа	4645,20	1694,86	2425,19	127,05	525,15	
		IVа	4672,78	1694,86	2454,52	127,05	523,40	
		IVб	4950,90	1948,84	2473,58	146,08	528,48	
		V	4672,71	1694,86	2452,70	127,05	525,15	
		VIа	4756,80	1694,86	2499,35	127,05	562,59	
		VIб	4620,34	1694,86	2407,80	127,05	517,68	
		VIв	4688,94	1694,86	2445,30	127,05	548,78	
		VIг	4637,72	1694,86	2425,19	127,05	517,67	
		VIд	4688,94	1694,86	2445,30	127,05	548,78	
		VIе	4637,73	1694,86	2425,19	127,05	517,68	
		VIIа	4636,72	1694,86	2401,74	127,05	540,12	
		VIIб	4642,78	1694,86	2407,80	127,05	540,12	
12-03-032-03	273 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**4143,24**	**1511,08**	**1506,90**	**58,05**	**1125,26**	148
		Iа	5104,87	2114,92	1571,19	81,27	1418,76	
		Iб	4608,13	1737,52	1532,18	66,79	1338,43	
		Iв	4661,83	1813,00	1547,70	69,68	1301,13	
		Iг	4706,49	1813,00	1592,36	69,68	1301,13	
		Iд	4193,35	1511,08	1547,97	58,05	1134,30	
		IIа	4118,69	1511,08	1506,90	58,05	1100,71	
		IIб	4267,09	1511,08	1495,50	58,05	1260,51	
		IIIа	4109,77	1511,08	1506,90	58,05	1091,79	
		IVа	4118,03	1511,08	1518,30	58,05	1088,65	
		IVб	4357,71	1737,52	1527,01	66,79	1093,18	
		V	4119,66	1511,08	1516,79	58,05	1091,79	
		VIа	4185,12	1511,08	1530,68	58,05	1143,36	
		VIб	4095,24	1511,08	1497,62	58,05	1086,54	
		VIв	4152,03	1511,08	1514,91	58,05	1126,04	
		VIг	4104,51	1511,08	1506,90	58,05	1086,53	
		VIд	4152,03	1511,08	1514,91	58,05	1126,04	
		VIе	4104,52	1511,08	1506,90	58,05	1086,54	
		VIIа	4128,16	1511,08	1495,50	58,05	1121,58	
		VIIб	4130,28	1511,08	1497,62	58,05	1121,58	
12-03-032-04	377 мм, толщина стенки 17 мм	**III**	**2949,69**	**962,55**	**899,78**	**39,72**	**1087,36**	93
		Iа	3658,84	1347,57	939,22	55,63	1372,05	
		Iб	3329,81	1106,70	915,22	45,68	1307,89	
		Iв	3336,54	1155,06	924,58	47,69	1256,90	
		Iг	3361,97	1155,06	950,01	47,69	1256,90	
		Iд	3008,89	962,55	923,32	39,72	1123,02	
		IIа	2947,23	962,55	899,78	39,72	1084,90	
		IIб	3120,39	962,55	892,96	39,72	1264,88	
		IIIа	2935,22	962,55	899,78	39,72	1072,89	
		IVа	2934,98	962,55	906,36	39,72	1066,07	
		IVб	3087,97	1106,70	912,32	45,68	1068,95	
		V	2940,88	962,55	905,44	39,72	1072,89	
		VIа	3020,68	962,55	913,07	39,72	1145,06	
		VIб	2904,49	962,55	894,15	39,72	1047,79	
		VIв	2978,86	962,55	904,41	39,72	1111,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2910,12	962,55	899,78	39,72	1047,79	
		VIд	2978,86	962,55	904,41	39,72	1111,90	
		VIе	2910,12	962,55	899,78	39,72	1047,79	
		VIIа	2959,07	962,55	892,96	39,72	1103,56	
		VIIб	2960,26	962,55	894,15	39,72	1103,56	
12-03-032-05	426 мм, толщина стенки 19 мм	**III**	**2931,68**	**962,55**	**896,19**	**41,72**	**1072,94**	93
		Iа	3638,66	1347,57	936,49	58,41	1354,60	
		Iб	3311,35	1106,70	911,99	47,97	1292,66	
		Iв	3318,26	1155,06	921,28	50,05	1241,92	
		Iг	3344,00	1155,06	947,02	50,05	1241,92	
		Iд	2996,43	962,55	919,81	41,72	1114,07	
		IIа	2934,21	962,55	896,19	41,72	1075,47	
		IIб	3110,66	962,55	889,67	41,72	1258,44	
		IIIа	2921,87	962,55	896,19	41,72	1063,13	
		IVа	2921,11	962,55	902,70	41,72	1055,86	
		IVб	3074,41	1106,70	908,97	47,97	1058,74	
		V	2927,56	962,55	901,88	41,72	1063,13	
		VIа	3009,33	962,55	909,94	41,72	1136,84	
		VIб	2889,52	962,55	890,88	41,72	1036,09	
		VIв	2966,17	962,55	900,75	41,72	1102,87	
		VIг	2894,82	962,55	896,19	41,72	1036,08	
		VIд	2966,17	962,55	900,75	41,72	1102,87	
		VIе	2894,83	962,55	896,19	41,72	1036,09	
		VIIа	2945,83	962,55	889,67	41,72	1093,61	
		VIIб	2947,04	962,55	890,88	41,72	1093,61	
12-03-032-06	465 мм, толщина стенки 22 мм	**III**	**2691,57**	**962,55**	**777,12**	**36,01**	**951,90**	93
		Iа	3362,37	1347,57	811,60	50,40	1203,20	
		Iб	3043,51	1106,70	790,63	41,40	1146,18	
		Iв	3056,74	1155,06	798,59	43,22	1103,09	
		Iг	3078,57	1155,06	820,42	43,22	1103,09	
		Iд	2749,69	962,55	797,20	36,01	989,94	
		IIа	2695,18	962,55	777,12	36,01	955,51	
		IIб	2852,53	962,55	771,52	36,01	1118,46	
		IIIа	2683,87	962,55	777,12	36,01	944,20	
		IVа	2683,59	962,55	782,69	36,01	938,35	
		IVб	2836,02	1106,70	788,09	41,40	941,23	
		V	2688,71	962,55	781,96	36,01	944,20	
		VIа	2762,53	962,55	788,71	36,01	1011,27	
		VIб	2657,61	962,55	772,54	36,01	922,52	
		VIв	2723,98	962,55	781,02	36,01	980,41	
		VIг	2662,18	962,55	777,12	36,01	922,51	
		VIд	2723,98	962,55	781,02	36,01	980,41	
		VIе	2662,19	962,55	777,12	36,01	922,52	
		VIIа	2706,07	962,55	771,52	36,01	972,00	
		VIIб	2707,09	962,55	772,54	36,01	972,00	
12-03-032-07	530 мм, толщина стенки 25 мм	**III**	**2278,57**	**766,50**	**683,78**	**31,61**	**828,29**	73
		Iа	2831,98	1073,10	713,70	44,26	1045,18	
		Iб	2573,84	881,84	695,48	36,37	996,52	
		Iв	2581,49	919,80	702,47	37,93	959,22	
		Iг	2600,12	919,80	721,10	37,93	959,22	
		Iд	2330,27	766,50	701,05	31,61	862,72	
		IIа	2282,89	766,50	683,78	31,61	832,61	
		IIб	2422,16	766,50	678,78	31,61	976,88	
		IIIа	2272,58	766,50	683,78	31,61	822,30	
		IVа	2272,75	766,50	688,61	31,61	817,64	
		IVб	2395,15	881,84	693,36	36,37	819,95	
		V	2276,72	766,50	687,92	31,61	822,30	
		VIа	2342,16	766,50	693,53	31,61	882,13	
		VIб	2250,13	766,50	679,66	31,61	803,97	
		VIв	2308,42	766,50	687,18	31,61	854,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2254,25	766,50	683,78	31,61	803,97	
		VIд	2308,42	766,50	687,18	31,61	854,74	
		VIе	2254,25	766,50	683,78	31,61	803,97	
		VIIа	2292,20	766,50	678,78	31,61	846,92	
		VIIб	2293,08	766,50	679,66	31,61	846,92	
12-03-032-08	630 мм, толщина стенки 28 мм	**III**	**2304,16**	**766,50**	**633,17**	**29,20**	**904,49**	73
		Iа	2875,94	1073,10	660,61	40,88	1142,23	
		Iб	2618,66	881,84	643,89	33,58	1092,93	
		Iв	2617,32	919,80	650,29	35,05	1047,23	
		Iг	2634,31	919,80	667,28	35,05	1047,23	
		Iд	2364,13	766,50	648,92	29,20	948,71	
		IIа	2314,07	766,50	633,17	29,20	914,40	
		IIб	2472,50	766,50	628,59	29,20	1077,41	
		IIIа	2302,12	766,50	633,17	29,20	902,45	
		IVа	2299,89	766,50	637,57	29,20	895,82	
		IVб	2421,92	881,84	641,95	33,58	898,13	
		V	2305,89	766,50	636,94	29,20	902,45	
		VIа	2381,64	766,50	642,05	29,20	973,09	
		VIб	2271,59	766,50	629,39	29,20	875,70	
		VIв	2341,70	766,50	636,26	29,20	938,94	
		VIг	2275,37	766,50	633,17	29,20	875,70	
		VIд	2341,70	766,50	636,26	29,20	938,94	
		VIе	2275,37	766,50	633,17	29,20	875,70	
		VIIа	2324,53	766,50	628,59	29,20	929,44	
		VIIб	2325,33	766,50	629,39	29,20	929,44	
12-03-032-09	720 мм, толщина стенки 25 мм	**III**	**2292,27**	**766,50**	**659,29**	**30,58**	**866,48**	73
		Iа	2853,38	1073,10	687,24	42,80	1093,04	
		Iб	2595,26	881,84	670,21	35,17	1043,21	
		Iв	2599,43	919,80	676,67	36,68	1002,96	
		Iг	2616,37	919,80	693,61	36,68	1002,96	
		Iд	2344,39	766,50	675,02	30,58	902,87	
		IIа	2297,13	766,50	659,29	30,58	871,34	
		IIб	2443,24	766,50	654,70	30,58	1022,04	
		IIIа	2286,21	766,50	659,29	30,58	860,42	
		IVа	2285,23	766,50	663,69	30,58	855,04	
		IVб	2407,47	881,84	668,28	35,17	857,35	
		V	2289,98	766,50	663,06	30,58	860,42	
		VIа	2357,89	766,50	668,12	30,58	923,27	
		VIб	2261,84	766,50	655,49	30,58	839,85	
		VIв	2323,53	766,50	662,39	30,58	894,64	
		VIг	2265,64	766,50	659,29	30,58	839,85	
		VIд	2323,53	766,50	662,39	30,58	894,64	
		VIе	2265,64	766,50	659,29	30,58	839,85	
		VIIа	2307,25	766,50	654,70	30,58	886,05	
		VIIб	2308,04	766,50	655,49	30,58	886,05	

Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: **1 т**

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный

12-03-033-01	133 мм, толщина стенки 11 мм	**III**	**7100,59**	**2491,24**	**3173,00**	**115,66**	**1436,35**	244
		Iа	8621,11	3486,76	3323,18	161,98	1811,17	
		Iб	7797,51	2864,56	3232,82	133,01	1700,13	
		Iв	7917,75	2989,00	3267,59	138,86	1661,16	
		Iг	8034,54	2989,00	3384,38	138,86	1661,16	
		Iд	7195,39	2491,24	3276,90	115,66	1427,25	
		IIа	7052,47	2491,24	3173,00	115,66	1388,23	
		IIб	7215,69	2491,24	3149,32	115,66	1575,13	
		IIIа	7044,22	2491,24	3173,00	115,66	1379,98	
		IVа	7069,48	2491,24	3200,64	115,66	1377,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	7467,63	2864,56	3218,00	133,01	1385,07	
		V	7069,59	2491,24	3198,37	115,66	1379,98	
		VIа	7159,94	2491,24	3239,73	115,66	1428,97	
		VIб	7030,42	2491,24	3154,86	115,66	1384,32	
		VIв	7100,87	2491,24	3192,03	115,66	1417,60	
		VIг	7048,56	2491,24	3173,00	115,66	1384,32	
		VIд	7100,87	2491,24	3192,03	115,66	1417,60	
		VIе	7048,56	2491,24	3173,00	115,66	1384,32	
		VIIа	7055,84	2491,24	3149,32	115,66	1415,28	
		VIIб	7061,38	2491,24	3154,86	115,66	1415,28	
12-03-033-02	159 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**5547,63**	**2021,58**	**2271,32**	**85,64**	**1254,73**	198
		Iа	6779,32	2829,42	2368,25	119,95	1581,65	
		Iб	6124,04	2324,52	2309,49	98,56	1490,03	
		Iв	6208,01	2425,50	2332,75	102,79	1449,76	
		Iг	6276,49	2425,50	2401,23	102,79	1449,76	
		Iд	5612,78	2021,58	2333,98	85,64	1257,22	
		IIа	5514,01	2021,58	2271,32	85,64	1221,11	
		IIб	5669,83	2021,58	2254,47	85,64	1393,78	
		IIIа	5505,02	2021,58	2271,32	85,64	1212,12	
		IVа	5519,09	2021,58	2288,61	85,64	1208,90	
		IVб	5840,95	2324,52	2301,47	98,56	1214,96	
		V	5520,13	2021,58	2286,43	85,64	1212,12	
		VIа	5594,67	2021,58	2308,27	85,64	1264,82	
		VIб	5487,68	2021,58	2257,71	85,64	1208,39	
		VIв	5553,20	2021,58	2283,43	85,64	1248,19	
		VIг	5501,29	2021,58	2271,32	85,64	1208,39	
		VIд	5553,20	2021,58	2283,43	85,64	1248,19	
		VIе	5501,29	2021,58	2271,32	85,64	1208,39	
		VIIа	5520,19	2021,58	2254,47	85,64	1244,14	
		VIIб	5523,43	2021,58	2257,71	85,64	1244,14	
12-03-033-03	194 мм, толщина стенки 16 мм	**III**	**4159,44**	**1460,03**	**1594,60**	**57,71**	**1104,81**	143
		Iа	5096,40	2043,47	1660,98	80,79	1391,95	
		Iб	4617,49	1678,82	1620,70	66,36	1317,97	
		Iв	4664,02	1751,75	1637,02	69,25	1275,25	
		Iг	4710,94	1751,75	1683,94	69,25	1275,25	
		Iд	4217,51	1460,03	1637,90	57,71	1119,58	
		IIа	4139,77	1460,03	1594,60	57,71	1085,14	
		IIб	4291,93	1460,03	1582,35	57,71	1249,55	
		IIIа	4130,04	1460,03	1594,60	57,71	1075,41	
		IVа	4137,94	1460,03	1606,66	57,71	1071,25	
		IVб	4369,77	1678,82	1615,32	66,36	1075,63	
		V	4140,45	1460,03	1605,01	57,71	1075,41	
		VIа	4213,09	1460,03	1619,38	57,71	1133,68	
		VIб	4107,86	1460,03	1584,57	57,71	1063,26	
		VIв	4173,45	1460,03	1603,09	57,71	1110,33	
		VIг	4117,89	1460,03	1594,60	57,71	1063,26	
		VIд	4173,45	1460,03	1603,09	57,71	1110,33	
		VIе	4117,89	1460,03	1594,60	57,71	1063,26	
		VIIа	4147,40	1460,03	1582,35	57,71	1105,02	
		VIIб	4149,62	1460,03	1584,57	57,71	1105,02	
12-03-033-04	219 мм, толщина стенки 18 мм	**III**	**3792,61**	**1304,10**	**1363,55**	**52,39**	**1124,96**	126
		Iа	4665,64	1825,74	1419,80	73,32	1420,10	
		Iб	4235,05	1499,40	1385,57	60,26	1350,08	
		Iв	4265,43	1564,92	1399,44	62,87	1301,07	
		Iг	4303,29	1564,92	1437,30	62,87	1301,07	
		Iд	3859,34	1304,10	1398,85	52,39	1156,39	
		IIа	3785,75	1304,10	1363,55	52,39	1118,10	
		IIб	3956,63	1304,10	1353,06	52,39	1299,47	
		IIIа	3774,30	1304,10	1363,55	52,39	1106,65	
		IVа	3778,03	1304,10	1373,49	52,39	1100,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	3985,11	1499,40	1381,36	60,26	1104,35	
		V	3782,75	1304,10	1372,00	52,39	1106,65	
		VIа	3863,55	1304,10	1383,10	52,39	1176,35	
		VIб	3743,79	1304,10	1354,85	52,39	1084,84	
		VIв	3819,82	1304,10	1370,59	52,39	1145,13	
		VIг	3752,49	1304,10	1363,55	52,39	1084,84	
		VIд	3819,82	1304,10	1370,59	52,39	1145,13	
		VIе	3752,49	1304,10	1363,55	52,39	1084,84	
		VIIа	3794,91	1304,10	1353,06	52,39	1137,75	
		VIIб	3796,70	1304,10	1354,85	52,39	1137,75	
12-03-033-05	273 мм, толщина стенки 22 мм	**III**	**3181,46**	**1165,50**	**1038,09**	**37,42**	**977,87**	111
		Iа	3942,49	1631,70	1075,43	52,38	1235,36	
		Iб	3567,75	1340,88	1052,57	43,05	1174,30	
		Iв	3593,65	1398,60	1062,09	44,90	1132,96	
		Iг	3616,95	1398,60	1085,39	44,90	1132,96	
		Iд	3236,88	1165,50	1060,46	37,42	1010,92	
		IIа	3180,27	1165,50	1038,09	37,42	976,68	
		IIб	3335,42	1165,50	1030,50	37,42	1139,42	
		IIIа	3169,49	1165,50	1038,09	37,42	965,90	
		IVа	3170,80	1165,50	1044,59	37,42	960,71	
		IVб	3355,31	1340,88	1050,21	43,05	964,22	
		V	3174,76	1165,50	1043,36	37,42	965,90	
		VIа	3244,88	1165,50	1049,30	37,42	1030,08	
		VIб	3144,67	1165,50	1031,59	37,42	947,58	
		VIв	3209,50	1165,50	1042,76	37,42	1001,24	
		VIг	3151,17	1165,50	1038,09	37,42	947,58	
		VIд	3209,50	1165,50	1042,76	37,42	1001,24	
		VIе	3151,17	1165,50	1038,09	37,42	947,58	
		VIIа	3189,81	1165,50	1030,50	37,42	993,81	
		VIIб	3190,90	1165,50	1031,59	37,42	993,81	
12-03-033-06	325 мм, толщина стенки 26 мм	**III**	**2821,62**	**966,00**	**856,28**	**35,73**	**999,34**	92
		Iа	3504,97	1352,40	889,63	50,02	1262,94	
		Iб	3187,49	1111,36	869,22	41,09	1206,91	
		Iв	3194,38	1159,20	877,42	42,89	1157,76	
		Iг	3214,35	1159,20	897,39	42,89	1157,76	
		Iд	2886,75	966,00	875,33	35,73	1045,42	
		IIа	2830,17	966,00	856,28	35,73	1007,89	
		IIб	3001,76	966,00	850,01	35,73	1185,75	
		IIIа	2817,69	966,00	856,28	35,73	995,41	
		IVа	2815,94	966,00	861,78	35,73	988,16	
		IVб	2969,57	1111,36	867,14	41,09	991,07	
		V	2822,18	966,00	860,77	35,73	995,41	
		VIа	2902,78	966,00	866,08	35,73	1070,70	
		VIб	2784,16	966,00	850,96	35,73	967,20	
		VIв	2860,37	966,00	860,21	35,73	1034,16	
		VIг	2789,48	966,00	856,28	35,73	967,20	
		VIд	2860,37	966,00	860,21	35,73	1034,16	
		VIе	2789,48	966,00	856,28	35,73	967,20	
		VIIа	2840,63	966,00	850,01	35,73	1024,62	
		VIIб	2841,58	966,00	850,96	35,73	1024,62	
Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный							
12-03-034-01	133 мм, толщина стенки 14 мм	**III**	**5627,36**	**1756,12**	**2596,10**	**99,62**	**1275,14**	172
		Iа	6785,18	2457,88	2720,54	139,43	1606,76	
		Iб	6180,06	2019,28	2645,59	114,48	1515,19	
		Iв	6255,42	2107,00	2674,25	119,52	1474,17	
		Iг	6350,41	2107,00	2769,24	119,52	1474,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	5716,71	1756,12	2680,71	99,62	1279,88	
		IIа	5594,73	1756,12	2596,10	99,62	1242,51	
		IIб	5754,58	1756,12	2576,70	99,62	1421,76	
		IIIа	5585,60	1756,12	2596,10	99,62	1233,38	
		IVа	5604,74	1756,12	2618,64	99,62	1229,98	
		IVб	5888,12	2019,28	2633,59	114,48	1235,25	
		V	5606,25	1756,12	2616,75	99,62	1233,38	
		VIа	5693,98	1756,12	2650,27	99,62	1287,59	
		VIб	5566,44	1756,12	2581,19	99,62	1229,13	
		VIв	5637,78	1756,12	2611,64	99,62	1270,02	
		VIг	5581,34	1756,12	2596,10	99,62	1229,12	
		VIд	5637,78	1756,12	2611,64	99,62	1270,02	
		VIе	5581,35	1756,12	2596,10	99,62	1229,13	
		VIIа	5598,79	1756,12	2576,70	99,62	1265,97	
		VIIб	5603,28	1756,12	2581,19	99,62	1265,97	
12-03-034-02	133 мм, толщина стенки 20 мм	**III**	**5006,95**	**1756,12**	**2004,21**	**74,42**	**1246,62**	172
		Iа	6129,45	2457,88	2097,91	104,20	1573,66	
		Iб	5555,40	2019,28	2041,38	85,59	1494,74	
		Iв	5613,09	2107,00	2063,52	89,28	1442,57	
		Iг	5684,23	2107,00	2134,66	89,28	1442,57	
		Iд	5102,84	1756,12	2068,14	74,42	1278,58	
		IIа	4997,06	1756,12	2004,21	74,42	1236,73	
		IIб	5181,33	1756,12	1988,63	74,42	1436,58	
		IIIа	4985,15	1756,12	2004,21	74,42	1224,82	
		IVа	4995,52	1756,12	2021,43	74,42	1217,97	
		IVб	5275,12	2019,28	2032,60	85,59	1223,24	
		V	5000,69	1756,12	2019,75	74,42	1224,82	
		VIа	5098,79	1756,12	2044,01	74,42	1298,66	
		VIб	4950,19	1756,12	1992,01	74,42	1202,06	
		VIв	5038,23	1756,12	2016,15	74,42	1265,96	
		VIг	4962,39	1756,12	2004,21	74,42	1202,06	
		VIд	5038,23	1756,12	2016,15	74,42	1265,96	
		VIе	4962,39	1756,12	2004,21	74,42	1202,06	
		VIIа	5003,08	1756,12	1988,63	74,42	1258,33	
		VIIб	5006,46	1756,12	1992,01	74,42	1258,33	
12-03-034-03	159 мм, толщина стенки 16 мм	**III**	**4862,46**	**1756,12**	**1934,57**	**68,70**	**1171,77**	172
		Iа	5949,95	2457,88	2015,11	96,16	1476,96	
		Iб	5382,43	2019,28	1966,24	79,02	1396,91	
		Iв	5446,98	2107,00	1986,15	82,46	1353,83	
		Iг	5504,49	2107,00	2043,66	82,46	1353,83	
		Iд	4930,00	1756,12	1987,63	68,70	1186,25	
		IIа	4840,81	1756,12	1934,57	68,70	1150,12	
		IIб	4998,80	1756,12	1919,59	68,70	1323,09	
		IIIа	4830,97	1756,12	1934,57	68,70	1140,28	
		IVа	4841,41	1756,12	1949,36	68,70	1135,93	
		IVб	5120,15	2019,28	1959,67	79,02	1141,20	
		V	4843,73	1756,12	1947,33	68,70	1140,28	
		VIа	4920,45	1756,12	1964,97	68,70	1199,36	
		VIб	4807,36	1756,12	1922,32	68,70	1128,92	
		VIв	4877,71	1756,12	1944,98	68,70	1176,61	
		VIг	4819,60	1756,12	1934,57	68,70	1128,91	
		VIд	4877,71	1756,12	1944,98	68,70	1176,61	
		VIе	4819,61	1756,12	1934,57	68,70	1128,92	
		VIIа	4846,88	1756,12	1919,59	68,70	1171,17	
		VIIб	4849,61	1756,12	1922,32	68,70	1171,17	
12-03-034-04	194 мм, толщина стенки 20 мм	**III**	**3680,98**	**1239,00**	**1331,18**	**49,57**	**1110,80**	118
		Iа	4522,83	1734,60	1387,09	69,43	1401,14	
		Iб	4113,12	1425,44	1353,16	57,04	1334,52	
		Iв	4136,51	1486,80	1366,82	59,52	1282,89	
		Iг	4175,62	1486,80	1405,93	59,52	1282,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	3749,50	1239,00	1367,26	49,57	1143,24	
		IIа	3675,15	1239,00	1331,18	49,57	1104,97	
		IIб	3846,40	1239,00	1320,98	49,57	1286,42	
		IIIа	3663,39	1239,00	1331,18	49,57	1093,21	
		IVа	3666,83	1239,00	1341,22	49,57	1086,61	
		IVб	3864,44	1425,44	1348,66	57,04	1090,34	
		V	3672,06	1239,00	1339,85	49,57	1093,21	
		VIа	3756,09	1239,00	1351,85	49,57	1165,24	
		VIб	3630,43	1239,00	1322,83	49,57	1068,60	
		VIв	3709,04	1239,00	1338,24	49,57	1131,80	
		VIг	3638,78	1239,00	1331,18	49,57	1068,60	
		VIд	3709,04	1239,00	1338,24	49,57	1131,80	
		VIе	3638,78	1239,00	1331,18	49,57	1068,60	
		VIIа	3684,02	1239,00	1320,98	49,57	1124,04	
		VIIб	3685,87	1239,00	1322,83	49,57	1124,04	
12-03-034-05	219 мм, толщина стенки 28 мм	**III**	**3632,45**	**1239,00**	**1294,84**	**48,02**	**1098,61**	118
		Iа	4471,97	1734,60	1347,96	67,24	1389,41	
		Iб	4067,49	1425,44	1315,73	55,22	1326,32	
		Iв	4088,18	1486,80	1328,51	57,61	1272,87	
		Iг	4125,07	1486,80	1365,40	57,61	1272,87	
		Iд	3713,96	1239,00	1328,75	48,02	1146,21	
		IIа	3639,29	1239,00	1294,84	48,02	1105,45	
		IIб	3822,43	1239,00	1285,46	48,02	1297,97	
		IIIа	3626,24	1239,00	1294,84	48,02	1092,40	
		IVа	3627,66	1239,00	1304,23	48,02	1084,43	
		IVб	3825,03	1425,44	1311,43	55,22	1088,16	
		V	3634,39	1239,00	1302,99	48,02	1092,40	
		VIа	3726,26	1239,00	1314,52	48,02	1172,74	
		VIб	3588,18	1239,00	1287,20	48,02	1061,98	
		VIв	3673,92	1239,00	1301,42	48,02	1133,50	
		VIг	3595,82	1239,00	1294,84	48,02	1061,98	
		VIд	3673,92	1239,00	1301,42	48,02	1133,50	
		VIе	3595,82	1239,00	1294,84	48,02	1061,98	
		VIIа	3648,40	1239,00	1285,46	48,02	1123,94	
		VIIб	3650,14	1239,00	1287,20	48,02	1123,94	
12-03-034-06	219 мм, толщина стенки 32 мм	**III**	**3330,40**	**1239,00**	**1123,91**	**44,71**	**967,49**	118
		Iа	4127,52	1734,60	1170,30	62,60	1222,62	
		Iб	3735,26	1425,44	1142,10	51,43	1167,72	
		Iв	3761,55	1486,80	1153,17	53,66	1121,58	
		Iг	3792,41	1486,80	1184,03	53,66	1121,58	
		Iд	3404,41	1239,00	1152,41	44,71	1013,00	
		IIа	3339,55	1239,00	1123,91	44,71	976,64	
		IIб	3505,41	1239,00	1115,84	44,71	1150,57	
		IIIа	3327,56	1239,00	1123,91	44,71	964,65	
		IVа	3328,80	1239,00	1131,84	44,71	957,96	
		IVб	3525,68	1425,44	1138,55	51,43	961,69	
		V	3334,39	1239,00	1130,74	44,71	964,65	
		VIа	3416,20	1239,00	1140,22	44,71	1036,98	
		VIб	3294,12	1239,00	1117,29	44,71	937,83	
		VIв	3370,16	1239,00	1129,48	44,71	1001,68	
		VIг	3300,74	1239,00	1123,91	44,71	937,83	
		VIд	3370,16	1239,00	1129,48	44,71	1001,68	
		VIе	3300,74	1239,00	1123,91	44,71	937,83	
		VIIа	3347,52	1239,00	1115,84	44,71	992,68	
		VIIб	3348,97	1239,00	1117,29	44,71	992,68	
12-03-034-07	273 мм, толщина стенки 26 мм	**III**	**2806,85**	**997,50**	**919,41**	**34,00**	**889,94**	95
		Iа	3472,62	1396,50	952,92	47,61	1123,20	
		Iб	3149,53	1147,60	932,41	39,11	1069,52	
		Iв	3168,52	1197,00	940,92	40,79	1030,60	
		Iг	3189,24	1197,00	961,64	40,79	1030,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2860,37	997,50	939,32	34,00	923,55	
		IIа	2808,63	997,50	919,41	34,00	891,72	
		IIб	2954,14	997,50	912,66	34,00	1043,98	
		IIIа	2798,19	997,50	919,41	34,00	881,28	
		IVа	2799,20	997,50	925,21	34,00	876,49	
		IVб	2957,40	1147,60	930,31	39,11	879,49	
		V	2802,88	997,50	924,10	34,00	881,28	
		VIа	2869,61	997,50	929,39	34,00	942,72	
		VIб	2774,16	997,50	913,64	34,00	863,02	
		VIв	2835,61	997,50	923,57	34,00	914,54	
		VIг	2779,93	997,50	919,41	34,00	863,02	
		VIд	2835,61	997,50	923,57	34,00	914,54	
		VIе	2779,93	997,50	919,41	34,00	863,02	
		VIIа	2817,29	997,50	912,66	34,00	907,13	
		VIIб	2818,27	997,50	913,64	34,00	907,13	
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки 36 мм	**III**	**2824,81**	**997,50**	**849,55**	**34,19**	**977,76**	95
		Iа	3515,28	1396,50	883,21	47,87	1235,57	
		Iб	3194,49	1147,60	862,68	39,34	1184,21	
		Iв	3201,11	1197,00	870,84	41,03	1133,27	
		Iг	3222,40	1197,00	892,13	41,03	1133,27	
		Iд	2897,53	997,50	869,54	34,19	1030,49	
		IIа	2839,26	997,50	849,55	34,19	992,21	
		IIб	3015,89	997,50	843,43	34,19	1174,96	
		IIIа	2826,29	997,50	849,55	34,19	979,24	
		IVа	2824,09	997,50	855,22	34,19	971,37	
		IVб	2982,32	1147,60	860,35	39,34	974,37	
		V	2831,05	997,50	854,31	34,19	979,24	
		VIа	2915,93	997,50	860,41	34,19	1058,02	
		VIб	2788,60	997,50	844,44	34,19	946,66	
		VIв	2869,32	997,50	853,56	34,19	1018,26	
		VIг	2793,71	997,50	849,55	34,19	946,66	
		VIд	2869,32	997,50	853,56	34,19	1018,26	
		VIе	2793,71	997,50	849,55	34,19	946,66	
		VIIа	2848,94	997,50	843,43	34,19	1008,01	
		VIIб	2849,95	997,50	844,44	34,19	1008,01	
12-03-034-09	325 мм, толщина стенки 38 мм	**III**	**2710,75**	**997,50**	**784,15**	**34,88**	**929,10**	95
		Iа	3386,42	1396,50	816,49	48,82	1173,43	
		Iб	3069,14	1147,60	796,74	40,10	1124,80	
		Iв	3077,82	1197,00	804,45	41,86	1076,37	
		Iг	3097,36	1197,00	823,99	41,86	1076,37	
		Iд	2779,84	997,50	802,54	34,88	979,80	
		IIа	2725,12	997,50	784,15	34,88	943,47	
		IIб	2892,46	997,50	778,50	34,88	1116,46	
		IIIа	2712,39	997,50	784,15	34,88	930,74	
		IVа	2710,23	997,50	789,38	34,88	923,35	
		IVб	2868,57	1147,60	794,62	40,10	926,35	
		V	2716,75	997,50	788,51	34,88	930,74	
		VIа	2797,95	997,50	794,12	34,88	1006,33	
		VIб	2677,11	997,50	779,44	34,88	900,17	
		VIв	2753,62	997,50	787,86	34,88	968,26	
		VIг	2681,81	997,50	784,15	34,88	900,16	
		VIд	2753,62	997,50	787,86	34,88	968,26	
		VIе	2681,82	997,50	784,15	34,88	900,17	
		VIIа	2734,37	997,50	778,50	34,88	958,37	
		VIIб	2735,31	997,50	779,44	34,88	958,37	
12-03-034-10	377 мм, толщина стенки 50 мм	**III**	**2188,87**	**755,30**	**598,15**	**27,87**	**835,42**	70
		Iа	2734,21	1057,70	622,48	39,03	1054,03	
		Iб	2490,49	868,70	607,59	32,05	1014,20	
		Iв	2487,21	906,50	613,36	33,45	967,35	
		Iг	2501,08	906,50	627,23	33,45	967,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2254,95	755,30	611,33	27,87	888,32	
		IIа	2207,59	755,30	598,15	27,87	854,14	
		IIб	2367,21	755,30	593,88	27,87	1018,03	
		IIIа	2195,09	755,30	598,15	27,87	841,64	
		IVа	2191,71	755,30	601,93	27,87	834,48	
		IVб	2311,56	868,70	606,12	32,05	836,74	
		V	2198,20	755,30	601,26	27,87	841,64	
		VIа	2276,11	755,30	605,04	27,87	915,77	
		VIб	2159,58	755,30	594,54	27,87	809,74	
		VIв	2233,28	755,30	600,84	27,87	877,14	
		VIг	2163,19	755,30	598,15	27,87	809,74	
		VIд	2233,28	755,30	600,84	27,87	877,14	
		VIе	2163,19	755,30	598,15	27,87	809,74	
		VIIа	2216,32	755,30	593,88	27,87	867,14	
		VIIб	2216,98	755,30	594,54	27,87	867,14	
12-03-034-11	426 мм, толщина стенки 38 мм	**III**	**2304,11**	**755,30**	**706,59**	**31,28**	**842,22**	70
		Iа	2859,51	1057,70	738,95	43,80	1062,86	
		Iб	2607,98	868,70	719,37	35,99	1019,91	
		Iв	2608,54	906,50	726,67	37,56	975,37	
		Iг	2630,52	906,50	748,65	37,56	975,37	
		Iд	2372,08	755,30	726,43	31,28	890,35	
		IIа	2318,89	755,30	706,59	31,28	857,00	
		IIб	2473,03	755,30	701,65	31,28	1016,08	
		IIIа	2306,82	755,30	706,59	31,28	844,93	
		IVа	2305,62	755,30	711,95	31,28	838,37	
		IVб	2425,98	868,70	716,65	35,99	840,63	
		V	2311,63	755,30	711,40	31,28	844,93	
		VIа	2389,74	755,30	718,82	31,28	915,62	
		VIб	2274,85	755,30	702,68	31,28	816,87	
		VIв	2345,51	755,30	710,29	31,28	879,92	
		VIг	2278,76	755,30	706,59	31,28	816,87	
		VIд	2345,51	755,30	710,29	31,28	879,92	
		VIе	2278,76	755,30	706,59	31,28	816,87	
		VIIа	2327,48	755,30	701,65	31,28	870,53	
		VIIб	2328,51	755,30	702,68	31,28	870,53	

Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа

Измеритель: **1 т**

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный

12-03-035-01	108 мм, толщина стенки 22 мм	**III**	**6032,88**	**2245,95**	**2423,69**	**82,57**	**1363,24**	217
		Iа	7387,40	3144,33	2523,02	115,63	1720,05	
		Iб	6677,44	2582,30	2462,85	94,99	1632,29	
		Iв	6760,65	2695,14	2487,01	99,13	1578,50	
		Iг	6833,15	2695,14	2559,51	99,13	1578,50	
		Iд	6130,54	2245,95	2489,98	82,57	1394,61	
		IIа	6019,27	2245,95	2423,69	82,57	1349,63	
		IIб	6219,09	2245,95	2405,93	82,57	1567,21	
		IIIа	6007,04	2245,95	2423,69	82,57	1337,40	
		IVа	6017,98	2245,95	2441,92	82,57	1330,11	
		IVб	6373,45	2582,30	2454,31	94,99	1336,84	
		V	6023,00	2245,95	2439,65	82,57	1337,40	
		VIа	6122,35	2245,95	2462,89	82,57	1413,51	
		VIб	5970,23	2245,95	2409,37	82,57	1314,91	
		VIв	6063,40	2245,95	2436,46	82,57	1380,99	
		VIг	5984,55	2245,95	2423,69	82,57	1314,91	
		VIд	6063,40	2245,95	2436,46	82,57	1380,99	
		VIе	5984,55	2245,95	2423,69	82,57	1314,91	
		VIIа	6024,75	2245,95	2405,93	82,57	1372,87	
		VIIб	6028,19	2245,95	2409,37	82,57	1372,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-035-02	159 мм, толщина стенки 32 мм	**III**	**4043,80**	**1490,40**	**1474,95**	**53,69**	**1078,45**	144
		Ia	4985,81	2086,56	1536,13	75,16	1363,12	
		Iб	4513,22	1713,60	1499,06	61,72	1300,56	
		Iв	4553,32	1788,48	1513,69	64,40	1251,15	
		Iг	4596,79	1788,48	1557,16	64,40	1251,15	
		Iд	4131,08	1490,40	1514,66	53,69	1126,02	
		IIa	4051,49	1490,40	1474,95	53,69	1086,14	
		IIб	4232,52	1490,40	1464,33	53,69	1277,79	
		IIIa	4038,90	1490,40	1474,95	53,69	1073,55	
		IVa	4042,33	1490,40	1485,86	53,69	1066,07	
		IVб	4278,05	1713,60	1493,92	61,72	1070,53	
		V	4048,48	1490,40	1484,53	53,69	1073,55	
		VIa	4139,18	1490,40	1498,46	53,69	1150,32	
		VIб	4002,06	1490,40	1466,38	53,69	1045,28	
		VIв	4086,55	1490,40	1482,58	53,69	1113,57	
		VIг	4010,63	1490,40	1474,95	53,69	1045,28	
		VIд	4086,55	1490,40	1482,58	53,69	1113,57	
		VIe	4010,63	1490,40	1474,95	53,69	1045,28	
		VIIa	4058,76	1490,40	1464,33	53,69	1104,03	
		VIIб	4060,81	1490,40	1466,38	53,69	1104,03	
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки 38 мм	**III**	**3087,96**	**1076,40**	**1080,01**	**41,19**	**931,55**	104
		Ia	3807,92	1506,96	1125,04	57,66	1175,92	
		Iб	3460,01	1237,60	1097,73	47,34	1124,68	
		Iв	3479,27	1291,68	1108,43	49,43	1079,16	
		Iг	3510,46	1291,68	1139,62	49,43	1079,16	
		Iд	3161,38	1076,40	1108,57	41,19	976,41	
		IIa	3097,53	1076,40	1080,01	41,19	941,12	
		IIб	3259,77	1076,40	1072,28	41,19	1111,09	
		IIIa	3085,69	1076,40	1080,01	41,19	929,28	
		IVa	3087,03	1076,40	1087,87	41,19	922,76	
		IVб	3257,63	1237,60	1094,05	47,34	925,98	
		V	3092,56	1076,40	1086,88	41,19	929,28	
		VIa	3173,84	1076,40	1096,81	41,19	1000,63	
		VIб	3052,62	1076,40	1073,75	41,19	902,47	
		VIв	3127,35	1076,40	1085,50	41,19	965,45	
		VIг	3058,88	1076,40	1080,01	41,19	902,47	
		VIд	3127,35	1076,40	1085,50	41,19	965,45	
		VIe	3058,88	1076,40	1080,01	41,19	902,47	
		VIIa	3105,12	1076,40	1072,28	41,19	956,44	
		VIIб	3106,59	1076,40	1073,75	41,19	956,44	
12-03-035-04	245 мм, толщина стенки 48 мм	**III**	**2724,52**	**990,45**	**845,44**	**33,69**	**888,63**	93
		Ia	3385,71	1386,63	877,49	47,17	1121,59	
		Iб	3073,82	1139,25	857,88	38,74	1076,69	
		Iв	3083,74	1188,54	865,80	40,43	1029,40	
		Iг	3103,20	1188,54	885,26	40,43	1029,40	
		Iд	2794,45	990,45	864,01	33,69	939,99	
		IIa	2740,55	990,45	845,44	33,69	904,66	
		IIб	2905,03	990,45	839,34	33,69	1075,24	
		IIIa	2728,16	990,45	845,44	33,69	892,27	
		IVa	2726,35	990,45	850,80	33,69	885,10	
		IVб	2883,18	1139,25	855,85	38,74	888,08	
		V	2732,53	990,45	849,81	33,69	892,27	
		VIa	2812,27	990,45	855,02	33,69	966,80	
		VIб	2691,69	990,45	840,27	33,69	860,97	
		VIв	2768,34	990,45	849,27	33,69	928,62	
		VIг	2696,86	990,45	845,44	33,69	860,97	
		VIд	2768,34	990,45	849,27	33,69	928,62	
		VIe	2696,86	990,45	845,44	33,69	860,97	
		VIIa	2748,49	990,45	839,34	33,69	918,70	
		VIIб	2749,42	990,45	840,27	33,69	918,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-035-05	273 мм, толщина стенки 52 мм	**III**	**2601,26**	**979,80**	**770,84**	**30,21**	**850,62**	92
		Ia	3245,12	1371,72	799,27	42,29	1074,13	
		Iб	2940,44	1127,00	781,83	34,74	1031,61	
		Iв	2950,82	1175,76	789,02	36,26	986,04	
		Iг	2967,69	1175,76	805,89	36,26	986,04	
		Iд	2670,00	979,80	787,19	30,21	903,01	
		IIa	2619,31	979,80	770,84	30,21	868,67	
		IIб	2779,51	979,80	765,19	30,21	1034,52	
		IIIa	2607,09	979,80	770,84	30,21	856,45	
		IVa	2604,93	979,80	775,65	30,21	849,48	
		IVб	2759,60	1127,00	780,18	34,74	852,42	
		V	2610,91	979,80	774,66	30,21	856,45	
		VIa	2688,33	979,80	778,91	30,21	929,62	
		VIб	2571,33	979,80	766,02	30,21	825,51	
		VIв	2646,06	979,80	774,30	30,21	891,96	
		VIг	2576,15	979,80	770,84	30,21	825,51	
		VIд	2646,06	979,80	774,30	30,21	891,96	
		VIe	2576,15	979,80	770,84	30,21	825,51	
		VIIa	2627,07	979,80	765,19	30,21	882,08	
		VIIб	2627,90	979,80	766,02	30,21	882,08	
12-03-035-06	325 мм, толщина стенки 60 мм	**III**	**3050,73**	**776,74**	**661,99**	**29,17**	**1612,00**	71
		Ia	3698,54	1087,72	687,70	40,84	1923,12	
		Iб	3448,38	893,18	671,91	33,54	1883,29	
		Iв	3384,87	932,23	678,26	35,00	1774,38	
		Iг	3399,33	932,23	692,72	35,00	1774,38	
		Iд	2980,90	776,74	676,03	29,17	1528,13	
		IIa	2930,82	776,74	661,99	29,17	1492,09	
		IIб	3167,87	776,74	657,13	29,17	1734,00	
		IIIa	2917,75	776,74	661,99	29,17	1479,02	
		IVa	2913,89	776,74	666,13	29,17	1471,02	
		IVб	3037,03	893,18	670,50	33,54	1473,35	
		V	2921,02	776,74	665,26	29,17	1479,02	
		VIa	3003,50	776,74	668,92	29,17	1557,84	
		VIб	2877,68	776,74	657,85	29,17	1443,09	
		VIв	2957,98	776,74	664,97	29,17	1516,27	
		VIг	2881,82	776,74	661,99	29,17	1443,09	
		VIд	2957,98	776,74	664,97	29,17	1516,27	
		VIe	2881,82	776,74	661,99	29,17	1443,09	
		VIIa	2939,25	776,74	657,13	29,17	1505,38	
		VIIб	2939,97	776,74	657,85	29,17	1505,38	
12-03-035-07	377 мм, толщина стенки 70 мм	**III**	**2256,30**	**776,74**	**630,50**	**26,28**	**849,06**	71
		Ia	2813,28	1087,72	653,51	36,81	1072,05	
		Iб	2566,67	893,18	639,36	30,25	1034,13	
		Iв	2560,76	932,23	645,12	31,55	983,41	
		Iг	2573,49	932,23	657,85	31,55	983,41	
		Iд	2328,49	776,74	642,99	26,28	908,76	
		IIa	2280,09	776,74	630,50	26,28	872,85	
		IIб	2448,43	776,74	626,00	26,28	1045,69	
		IIIa	2266,87	776,74	630,50	26,28	859,63	
		IVa	2262,40	776,74	634,21	26,28	851,45	
		IVб	2385,12	893,18	638,16	30,25	853,78	
		V	2269,76	776,74	633,39	26,28	859,63	
		VIa	2352,69	776,74	636,44	26,28	939,51	
		VIб	2225,66	776,74	626,63	26,28	822,29	
		VIв	2306,73	776,74	633,18	26,28	896,81	
		VIг	2229,53	776,74	630,50	26,28	822,29	
		VIд	2306,73	776,74	633,18	26,28	896,81	
		VIe	2229,53	776,74	630,50	26,28	822,29	
		VIIa	2288,48	776,74	626,00	26,28	885,74	
		VIIб	2289,11	776,74	626,63	26,28	885,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-035-08	426 мм, толщина стенки 80 мм	**III**	**2218,92**	**776,74**	**596,44**	**25,56**	**845,74**	71
		Ia	2774,38	1087,72	618,45	35,79	1068,21	
		Iб	2530,14	893,18	604,92	29,39	1032,04	
		Iв	2522,46	932,23	610,37	30,68	979,86	
		Iг	2534,48	932,23	622,39	30,68	979,86	
		Iд	2294,23	776,74	608,22	25,56	909,27	
		IIa	2245,90	776,74	596,44	25,56	872,72	
		IIб	2417,61	776,74	592,24	25,56	1048,63	
		IIIa	2232,29	776,74	596,44	25,56	859,11	
		IVa	2227,13	776,74	599,94	25,56	850,45	
		IVб	2349,74	893,18	603,78	29,39	852,78	
		V	2235,01	776,74	599,16	25,56	859,11	
		VIa	2320,28	776,74	602,11	25,56	941,43	
		VIб	2188,85	776,74	592,85	25,56	819,26	
		VIв	2272,64	776,74	598,96	25,56	896,94	
		VIг	2192,44	776,74	596,44	25,56	819,26	
		VIд	2272,64	776,74	598,96	25,56	896,94	
		VIe	2192,44	776,74	596,44	25,56	819,26	
		VIIa	2254,29	776,74	592,24	25,56	885,31	
		VIIб	2254,90	776,74	592,85	25,56	885,31	
12-03-035-09	465 мм, толщина стенки 80 мм	**III**	**2249,35**	**776,74**	**560,37**	**24,35**	**912,24**	71
		Ia	2822,27	1087,72	581,13	34,10	1153,42	
		Iб	2577,25	893,18	568,36	28,01	1115,71	
		Iв	2562,64	932,23	573,49	29,23	1056,92	
		Iг	2573,86	932,23	584,71	29,23	1056,92	
		Iд	2331,25	776,74	571,38	24,35	983,13	
		IIa	2280,20	776,74	560,37	24,35	943,09	
		IIб	2467,41	776,74	556,41	24,35	1134,26	
		IIIa	2265,38	776,74	560,37	24,35	928,27	
		IVa	2258,51	776,74	563,64	24,35	918,13	
		IVб	2380,94	893,18	567,30	28,01	920,46	
		V	2267,92	776,74	562,91	24,35	928,27	
		VIa	2361,61	776,74	565,64	24,35	1019,23	
		VIб	2215,85	776,74	556,98	24,35	882,13	
		VIв	2308,74	776,74	562,73	24,35	969,27	
		VIг	2219,24	776,74	560,37	24,35	882,13	
		VIд	2308,74	776,74	562,73	24,35	969,27	
		VIe	2219,24	776,74	560,37	24,35	882,13	
		VIIa	2289,69	776,74	556,41	24,35	956,54	
		VIIб	2290,26	776,74	556,98	24,35	956,54	

Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный 530 мм, толщина стенки							
12-03-036-01	8 мм	**III**	**2144,92**	**837,22**	**1064,23**	**63,60**	**243,47**	82
		Ia	2601,43	1171,78	1131,98	89,01	297,67	
		Iб	2338,22	962,68	1091,12	73,12	284,42	
		Iв	2396,27	1004,50	1105,80	76,31	285,97	
		Iг	2444,30	1004,50	1153,83	76,31	285,97	
		Iд	2209,23	837,22	1106,54	63,60	265,47	
		IIa	2158,12	837,22	1064,23	63,60	256,67	
		IIб	2205,98	837,22	1055,13	63,60	313,63	
		IIIa	2152,76	837,22	1064,23	63,60	251,31	
		IVa	2165,05	837,22	1075,37	63,60	252,46	
		IVб	2302,56	962,68	1084,91	73,12	254,97	
		V	2163,16	837,22	1074,63	63,60	251,31	
		VIa	2196,93	837,22	1092,08	63,60	267,63	
		VIб	2149,60	837,22	1057,41	63,60	254,97	
		VIв	2176,26	837,22	1071,87	63,60	267,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2156,42	837,22	1064,23	63,60	254,97	
		VIд	2176,26	837,22	1071,87	63,60	267,17	
		VIе	2156,42	837,22	1064,23	63,60	254,97	
		VIIа	2152,00	837,22	1055,13	63,60	259,65	
		VIIб	2154,28	837,22	1057,41	63,60	259,65	
12-03-036-02	11 мм	**III**	**1996,50**	**848,70**	**890,36**	**55,04**	**257,44**	82
		Iа	2448,60	1188,18	944,68	77,09	315,74	
		Iб	2188,95	975,80	911,82	63,32	301,33	
		Iв	2245,04	1018,44	923,55	66,06	303,05	
		Iг	2281,44	1018,44	959,95	66,06	303,05	
		Iд	2051,71	848,70	922,66	55,04	280,35	
		IIа	2009,78	848,70	890,36	55,04	270,72	
		IIб	2063,94	848,70	883,05	55,04	332,19	
		IIIа	2004,53	848,70	890,36	55,04	265,47	
		IVа	2014,43	848,70	898,93	55,04	266,80	
		IVб	2152,34	975,80	907,19	63,32	269,35	
		V	2012,45	848,70	898,28	55,04	265,47	
		VIа	2042,33	848,70	911,16	55,04	282,47	
		VIб	2002,72	848,70	884,77	55,04	269,25	
		VIв	2025,95	848,70	896,27	55,04	280,98	
		VIг	2008,31	848,70	890,36	55,04	269,25	
		VIд	2025,95	848,70	896,27	55,04	280,98	
		VIе	2008,31	848,70	890,36	55,04	269,25	
		VIIа	2005,79	848,70	883,05	55,04	274,04	
		VIIб	2007,51	848,70	884,77	55,04	274,04	
	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный 720 мм, толщина							
12-03-036-03	стенки 9 мм	**III**	**1769,16**	**703,80**	**829,78**	**52,50**	**235,58**	68
		Iа	2154,44	985,32	881,82	73,49	287,30	
		Iб	1935,14	809,20	850,39	60,37	275,55	
		Iв	1981,78	844,56	861,44	63,00	275,78	
		Iг	2017,01	844,56	896,67	63,00	275,78	
		Iд	1822,09	703,80	860,82	52,50	257,47	
		IIа	1782,54	703,80	829,78	52,50	248,96	
		IIб	1830,55	703,80	823,10	52,50	303,65	
		IIIа	1776,94	703,80	829,78	52,50	243,36	
		IVа	1785,93	703,80	837,94	52,50	244,19	
		IVб	1901,31	809,20	845,82	60,37	246,29	
		V	1784,57	703,80	837,41	52,50	243,36	
		VIа	1814,31	703,80	850,21	52,50	260,30	
		VIб	1774,46	703,80	824,77	52,50	245,89	
		VIв	1799,03	703,80	835,37	52,50	259,86	
		VIг	1779,47	703,80	829,78	52,50	245,89	
		VIд	1799,03	703,80	835,37	52,50	259,86	
		VIе	1779,47	703,80	829,78	52,50	245,89	
		VIIа	1778,62	703,80	823,10	52,50	251,72	
		VIIб	1780,29	703,80	824,77	52,50	251,72	
12-03-036-04	стенки11 мм	**III**	**1705,63**	**703,80**	**766,28**	**49,33**	**235,55**	68
		Iа	2085,10	985,32	812,47	69,06	287,31	
		Iб	1868,71	809,20	784,50	56,72	275,01	
		Iв	1915,27	844,56	794,31	59,17	276,40	
		Iг	1945,10	844,56	824,14	59,17	276,40	
		Iд	1753,59	703,80	792,75	49,33	257,04	
		IIа	1718,53	703,80	766,28	49,33	248,45	
		IIб	1768,35	703,80	760,30	49,33	304,25	
		IIIа	1713,21	703,80	766,28	49,33	243,13	
		IVа	1721,44	703,80	773,30	49,33	244,34	
		IVб	1836,34	809,20	780,70	56,72	246,44	
		V	1719,70	703,80	772,77	49,33	243,13	
		VIа	1746,41	703,80	783,33	49,33	259,28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1712,29	703,80	761,71	49,33	246,78	
		VIв	1733,70	703,80	771,12	49,33	258,78	
		VIг	1716,86	703,80	766,28	49,33	246,78	
		VIд	1733,70	703,80	771,12	49,33	258,78	
		VIе	1716,86	703,80	766,28	49,33	246,78	
		VIIа	1715,44	703,80	760,30	49,33	251,34	
		VIIб	1716,85	703,80	761,71	49,33	251,34	
	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный 820 мм, толщина стенки							
12-03-036-05	9 мм	**III**	**1789,28**	**703,80**	**849,63**	**52,70**	**235,85**	68
		Iа	2175,87	985,32	903,00	73,79	287,55	
		Iб	1955,93	809,20	870,82	60,61	275,91	
		Iв	2002,72	844,56	882,02	63,24	276,14	
		Iг	2039,61	844,56	918,91	63,24	276,14	
		Iд	1843,74	703,80	881,92	52,70	258,02	
		IIа	1803,04	703,80	849,63	52,70	249,61	
		IIб	1850,53	703,80	843,01	52,70	303,72	
		IIIа	1797,31	703,80	849,63	52,70	243,88	
		IVа	1806,35	703,80	858,04	52,70	244,51	
		IVб	1921,76	809,20	865,95	60,61	246,61	
		V	1805,27	703,80	857,59	52,70	243,88	
		VIа	1835,76	703,80	871,30	52,70	260,66	
		VIб	1794,80	703,80	844,75	52,70	246,25	
		VIв	1820,12	703,80	855,36	52,70	260,96	
		VIг	1799,68	703,80	849,63	52,70	246,25	
		VIд	1820,12	703,80	855,36	52,70	260,96	
		VIе	1799,68	703,80	849,63	52,70	246,25	
		VIIа	1799,08	703,80	843,01	52,70	252,27	
		VIIб	1800,82	703,80	844,75	52,70	252,27	
12-03-036-06	11 мм	**III**	**1726,49**	**703,80**	**779,99**	**49,45**	**242,70**	68
		Iа	2108,89	985,32	827,27	69,24	296,30	
		Iб	1891,43	809,20	798,69	56,86	283,54	
		Iв	1938,46	844,56	808,57	59,36	285,33	
		Iг	1969,74	844,56	839,85	59,36	285,33	
		Iд	1776,33	703,80	807,48	49,45	265,05	
		IIа	1740,04	703,80	779,99	49,45	256,25	
		IIб	1791,30	703,80	774,16	49,45	313,34	
		IIIа	1734,60	703,80	779,99	49,45	250,81	
		IVа	1742,83	703,80	787,18	49,45	251,85	
		IVб	1857,75	809,20	794,60	56,86	253,95	
		V	1741,36	703,80	786,75	49,45	250,81	
		VIа	1768,77	703,80	798,21	49,45	266,76	
		VIб	1734,03	703,80	775,63	49,45	254,60	
		VIв	1755,86	703,80	784,91	49,45	267,15	
		VIг	1738,39	703,80	779,99	49,45	254,60	
		VIд	1755,86	703,80	784,91	49,45	267,15	
		VIе	1738,39	703,80	779,99	49,45	254,60	
		VIIа	1737,14	703,80	774,16	49,45	259,18	
		VIIб	1738,61	703,80	775,63	49,45	259,18	
	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный 1020 мм, толщина							
12-03-036-07	стенки10 мм	**III**	**1748,85**	**703,80**	**791,91**	**51,12**	**253,14**	68
		Iа	2135,31	985,32	840,99	71,56	309,00	
		Iб	1917,43	809,20	811,38	58,80	296,85	
		Iв	1963,35	844,56	821,44	61,34	297,35	
		Iг	1996,17	844,56	854,26	61,34	297,35	
		Iд	1802,49	703,80	820,54	51,12	278,15	
		IIа	1765,25	703,80	791,91	51,12	269,54	
		IIб	1814,63	703,80	786,18	51,12	324,65	
		IIIа	1758,79	703,80	791,91	51,12	263,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	1765,82	703,80	799,33	51,12	262,69	
		IVб	1880,99	809,20	807,00	58,80	264,79	
		V	1765,86	703,80	798,98	51,12	263,08	
		VIа	1794,61	703,80	811,31	51,12	279,50	
		VIб	1756,38	703,80	787,71	51,12	264,87	
		VIв	1784,28	703,80	796,95	51,12	283,53	
		VIг	1760,58	703,80	791,91	51,12	264,87	
		VIд	1784,28	703,80	796,95	51,12	283,53	
		VIе	1760,58	703,80	791,91	51,12	264,87	
		VIIа	1761,99	703,80	786,18	51,12	272,01	
		VIIб	1763,52	703,80	787,71	51,12	272,01	
12-03-036-08	стенки 14 мм	**III**	**1578,24**	**703,80**	**637,27**	**42,68**	**237,17**	68
		Iа	1950,45	985,32	676,01	59,75	289,12	
		Iб	1739,15	809,20	652,58	49,07	277,37	
		Iв	1783,05	844,56	660,50	51,22	277,99	
		Iг	1807,75	844,56	685,20	51,22	277,99	
		Iд	1622,42	703,80	658,94	42,68	259,68	
		IIа	1592,41	703,80	637,27	42,68	251,34	
		IIб	1641,78	703,80	632,73	42,68	305,25	
		IIIа	1586,58	703,80	637,27	42,68	245,51	
		IVа	1592,71	703,80	642,91	42,68	246,00	
		IVб	1706,62	809,20	649,32	49,07	248,10	
		V	1591,92	703,80	642,61	42,68	245,51	
		VIа	1617,33	703,80	651,69	42,68	261,84	
		VIб	1585,71	703,80	633,87	42,68	248,04	
		VIв	1608,07	703,80	641,12	42,68	263,15	
		VIг	1589,11	703,80	637,27	42,68	248,04	
		VIд	1608,07	703,80	641,12	42,68	263,15	
		VIе	1589,11	703,80	637,27	42,68	248,04	
		VIIа	1590,45	703,80	632,73	42,68	253,92	
		VIIб	1591,59	703,80	633,87	42,68	253,92	
12-03-036-09	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный 1220 мм, толщина стенки 14 мм	**III**	**1551,72**	**703,80**	**609,48**	**40,84**	**238,44**	68
		Iа	1922,54	985,32	646,35	57,20	290,87	
		Iб	1712,54	809,20	624,05	46,98	279,29	
		Iв	1755,14	844,56	631,59	49,04	278,99	
		Iг	1778,51	844,56	654,96	49,04	278,99	
		Iд	1594,79	703,80	630,01	40,84	260,98	
		IIа	1565,74	703,80	609,48	40,84	252,46	
		IIб	1615,80	703,80	605,14	40,84	306,86	
		IIIа	1559,89	703,80	609,48	40,84	246,61	
		IVа	1565,72	703,80	614,84	40,84	247,08	
		IVб	1679,35	809,20	620,97	46,98	249,18	
		V	1564,95	703,80	614,54	40,84	246,61	
		VIа	1590,79	703,80	623,10	40,84	263,89	
		VIб	1558,48	703,80	606,23	40,84	248,45	
		VIв	1581,00	703,80	613,14	40,84	264,06	
		VIг	1561,73	703,80	609,48	40,84	248,45	
		VIд	1581,00	703,80	613,14	40,84	264,06	
		VIе	1561,73	703,80	609,48	40,84	248,45	
		VIIа	1564,05	703,80	605,14	40,84	255,11	
		VIIб	1565,14	703,80	606,23	40,84	255,11	
Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный 630 мм, толщина стенки							
12-03-037-01	17 мм	**III**	**1498,46**	**619,50**	**645,15**	**40,65**	**233,81**	59
		Iа	1834,47	867,30	682,34	56,90	284,83	
		Iб	1645,62	712,72	659,73	46,74	273,17	
		Iв	1684,28	743,40	667,98	48,79	272,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	1707,38	743,40	691,08	48,79	272,90	
		Iд	1540,02	619,50	666,08	40,65	254,44	
		IIа	1510,23	619,50	645,15	40,65	245,58	
		IIб	1561,28	619,50	639,70	40,65	302,08	
		IIIа	1505,14	619,50	645,15	40,65	240,49	
		IVа	1512,34	619,50	650,85	40,65	241,99	
		IVб	1613,52	712,72	656,95	46,74	243,85	
		V	1510,23	619,50	650,24	40,65	240,49	
		VIа	1535,82	619,50	657,74	40,65	258,58	
		VIб	1503,46	619,50	640,78	40,65	243,18	
		VIв	1523,37	619,50	649,13	40,65	254,74	
		VIг	1507,82	619,50	645,15	40,65	243,17	
		VIд	1523,37	619,50	649,13	40,65	254,74	
		VIе	1507,83	619,50	645,15	40,65	243,18	
		VIIа	1507,97	619,50	639,70	40,65	248,77	
		VIIб	1509,05	619,50	640,78	40,65	248,77	
12-03-037-02	25 мм	**III**	**1394,02**	**619,50**	**517,81**	**31,79**	**256,71**	59
		Iа	1730,29	867,30	546,41	44,48	316,58	
		Iб	1544,87	712,72	529,00	36,53	303,15	
		Iв	1578,11	743,40	535,41	38,13	299,30	
		Iг	1595,50	743,40	552,80	38,13	299,30	
		Iд	1432,92	619,50	533,70	31,79	279,72	
		IIа	1406,67	619,50	517,81	31,79	269,36	
		IIб	1463,12	619,50	513,49	31,79	330,13	
		IIIа	1401,06	619,50	517,81	31,79	263,75	
		IVа	1406,44	619,50	522,18	31,79	264,76	
		IVб	1506,29	712,72	526,95	36,53	266,62	
		V	1404,91	619,50	521,66	31,79	263,75	
		VIа	1434,08	619,50	527,13	31,79	287,45	
		VIб	1397,80	619,50	514,30	31,79	264,00	
		VIв	1419,56	619,50	520,87	31,79	279,19	
		VIг	1401,30	619,50	517,81	31,79	263,99	
		VIд	1419,56	619,50	520,87	31,79	279,19	
		VIе	1401,31	619,50	517,81	31,79	264,00	
		VIIа	1406,27	619,50	513,49	31,79	273,28	
		VIIб	1407,08	619,50	514,30	31,79	273,28	
12-03-037-03	Трубопровод из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный 720 мм, толщина стенки 22 мм	**III**	**1428,86**	**619,50**	**527,52**	**33,02**	**281,84**	59
		Iа	1772,65	867,30	556,46	46,23	348,89	
		Iб	1585,72	712,72	538,84	37,98	334,16	
		Iв	1617,91	743,40	545,23	39,61	329,28	
		Iг	1635,17	743,40	562,49	39,61	329,28	
		Iд	1470,20	619,50	543,26	33,02	307,44	
		IIа	1442,95	619,50	527,52	33,02	295,93	
		IIб	1504,75	619,50	523,27	33,02	361,98	
		IIIа	1436,97	619,50	527,52	33,02	289,95	
		IVа	1441,84	619,50	531,84	33,02	290,50	
		IVб	1541,87	712,72	536,79	37,98	292,36	
		V	1440,78	619,50	531,33	33,02	289,95	
		VIа	1471,99	619,50	536,79	33,02	315,70	
		VIб	1432,71	619,50	524,07	33,02	289,14	
		VIв	1456,83	619,50	530,54	33,02	306,79	
		VIг	1436,16	619,50	527,52	33,02	289,14	
		VIд	1456,83	619,50	530,54	33,02	306,79	
		VIе	1436,16	619,50	527,52	33,02	289,14	
		VIIа	1443,00	619,50	523,27	33,02	300,23	
		VIIб	1443,80	619,50	524,07	33,02	300,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа, диаметр наружный							
12-03-038-01	133 мм, толщина стенки 13 мм	**III**	**3438,17**	**1500,87**	**1635,74**	**94,92**	**301,56**	147
		Ia	4215,12	2100,63	1741,42	132,89	373,07	
		Iб	3755,34	1725,78	1677,48	109,16	352,08	
		Iв	3860,10	1800,75	1701,65	113,90	357,70	
		Iг	3935,71	1800,75	1777,26	113,90	357,70	
		Iд	3530,12	1500,87	1703,45	94,92	325,80	
		IIa	3451,33	1500,87	1635,74	94,92	314,72	
		IIб	3506,77	1500,87	1619,51	94,92	386,39	
		IIIa	3446,77	1500,87	1635,74	94,92	310,16	
		IVa	3467,11	1500,87	1653,97	94,92	312,27	
		IVб	3710,76	1725,78	1668,21	109,16	316,77	
		V	3463,29	1500,87	1652,26	94,92	310,16	
		VIa	3505,66	1500,87	1678,13	94,92	326,66	
		VIб	3440,78	1500,87	1623,11	94,92	316,80	
		VIв	3473,69	1500,87	1648,43	94,92	324,39	
		VIг	3453,41	1500,87	1635,74	94,92	316,80	
		VIд	3473,69	1500,87	1648,43	94,92	324,39	
		VIe	3453,41	1500,87	1635,74	94,92	316,80	
		VIIa	3439,58	1500,87	1619,51	94,92	319,20	
		VIIб	3443,18	1500,87	1623,11	94,92	319,20	
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	**III**	**2253,44**	**959,74**	**1052,15**	**58,46**	**241,55**	94
		Ia	2755,64	1343,26	1116,78	81,89	295,60	
		Iб	2462,64	1103,56	1077,59	67,25	281,49	
		Iв	2527,28	1151,50	1092,88	70,18	282,90	
		Iг	2572,65	1151,50	1138,25	70,18	282,90	
		Iд	2314,56	959,74	1093,39	58,46	261,43	
		IIa	2264,30	959,74	1052,15	58,46	252,41	
		IIб	2312,16	959,74	1041,29	58,46	311,13	
		IIIa	2259,70	959,74	1052,15	58,46	247,81	
		IVa	2273,06	959,74	1063,46	58,46	249,86	
		IVб	2428,53	1103,56	1072,23	67,25	252,74	
		V	2269,71	959,74	1062,16	58,46	247,81	
		VIa	2301,97	959,74	1076,74	58,46	265,49	
		VIб	2255,00	959,74	1043,45	58,46	251,81	
		VIв	2280,67	959,74	1060,09	58,46	260,84	
		VIг	2263,70	959,74	1052,15	58,46	251,81	
		VIд	2280,67	959,74	1060,09	58,46	260,84	
		VIe	2263,70	959,74	1052,15	58,46	251,81	
		VIIa	2257,09	959,74	1041,29	58,46	256,06	
		VIIб	2259,25	959,74	1043,45	58,46	256,06	
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	**III**	**2160,70**	**959,74**	**955,69**	**57,11**	**245,27**	94
		Ia	2656,98	1343,26	1013,50	79,95	300,22	
		Iб	2367,68	1103,56	978,32	65,71	285,80	
		Iв	2430,94	1151,50	992,00	68,56	287,44	
		Iг	2468,98	1151,50	1030,04	68,56	287,44	
		Iд	2215,86	959,74	990,65	57,11	265,47	
		IIa	2171,75	959,74	955,69	57,11	256,32	
		IIб	2221,42	959,74	945,91	57,11	315,77	
		IIIa	2167,13	959,74	955,69	57,11	251,70	
		IVa	2178,88	959,74	965,40	57,11	253,74	
		IVб	2334,16	1103,56	973,98	65,71	256,62	
		V	2175,58	959,74	964,14	57,11	251,70	
		VIa	2204,81	959,74	975,80	57,11	269,27	
		VIб	2163,33	959,74	947,71	57,11	255,88	
		VIв	2187,07	959,74	962,56	57,11	264,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2171,31	959,74	955,69	57,11	255,88	
		VIд	2187,07	959,74	962,56	57,11	264,77	
		VIе	2171,31	959,74	955,69	57,11	255,88	
		VIIа	2165,63	959,74	945,91	57,11	259,98	
		VIIб	2167,43	959,74	947,71	57,11	259,98	
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	**III**	**1663,73**	**745,20**	**689,98**	**41,37**	**228,55**	72
		Iа	2054,60	1043,28	732,54	57,90	278,78	
		Iб	1830,36	856,80	706,72	47,56	266,84	
		Iв	1877,08	894,24	716,52	49,62	266,32	
		Iг	1905,81	894,24	745,25	49,62	266,32	
		Iд	1709,15	745,20	716,00	41,37	247,95	
		IIа	1674,37	745,20	689,98	41,37	239,19	
		IIб	1723,67	745,20	683,19	41,37	295,28	
		IIIа	1669,58	745,20	689,98	41,37	234,40	
		IVа	1678,56	745,20	697,07	41,37	236,29	
		IVб	1798,61	856,80	703,28	47,56	238,53	
		V	1675,91	745,20	696,31	41,37	234,40	
		VIа	1703,74	745,20	705,60	41,37	252,94	
		VIб	1666,83	745,20	684,54	41,37	237,09	
		VIв	1687,51	745,20	694,94	41,37	247,37	
		VIг	1672,27	745,20	689,98	41,37	237,09	
		VIд	1687,51	745,20	694,94	41,37	247,37	
		VIе	1672,27	745,20	689,98	41,37	237,09	
		VIIа	1670,91	745,20	683,19	41,37	242,52	
		VIIб	1672,26	745,20	684,54	41,37	242,52	
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	**III**	**1689,36**	**745,20**	**615,45**	**39,75**	**328,71**	72
		Iа	2103,08	1043,28	650,22	55,66	409,58	
		Iб	1877,17	856,80	628,95	45,72	391,42	
		Iв	1916,66	894,24	637,06	47,73	385,36	
		Iг	1936,81	894,24	657,21	47,73	385,36	
		Iд	1737,68	745,20	634,32	39,75	358,16	
		IIа	1705,07	745,20	615,45	39,75	344,42	
		IIб	1776,32	745,20	609,66	39,75	421,46	
		IIIа	1698,79	745,20	615,45	39,75	338,14	
		IVа	1704,37	745,20	620,81	39,75	338,36	
		IVб	1824,17	856,80	626,77	45,72	340,60	
		V	1703,30	745,20	619,96	39,75	338,14	
		VIа	1738,52	745,20	625,67	39,75	367,65	
		VIб	1692,10	745,20	610,62	39,75	336,28	
		VIв	1720,66	745,20	619,27	39,75	356,19	
		VIг	1696,92	745,20	615,45	39,75	336,27	
		VIд	1720,66	745,20	619,27	39,75	356,19	
		VIе	1696,93	745,20	615,45	39,75	336,28	
		VIIа	1704,56	745,20	609,66	39,75	349,70	
		VIIб	1705,52	745,20	610,62	39,75	349,70	
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	**III**	**1387,80**	**619,50**	**493,40**	**32,23**	**274,90**	59
		Iа	1728,30	867,30	521,10	45,12	339,90	
		Iб	1542,76	712,72	504,15	37,05	325,89	
		Iв	1574,38	743,40	510,58	38,67	320,40	
		Iг	1590,16	743,40	526,36	38,67	320,40	
		Iд	1427,14	619,50	508,21	32,23	299,43	
		IIа	1400,94	619,50	493,40	32,23	288,04	
		IIб	1462,11	619,50	488,81	32,23	353,80	
		IIIа	1395,18	619,50	493,40	32,23	282,28	
		IVа	1400,23	619,50	497,61	32,23	283,12	
		IVб	1500,14	712,72	502,44	37,05	284,98	
		V	1398,72	619,50	496,94	32,23	282,28	
		VIа	1429,21	619,50	501,37	32,23	308,34	
		VIб	1390,18	619,50	489,56	32,23	281,12	
		VIв	1413,88	619,50	496,40	32,23	297,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1394,02	619,50	493,40	32,23	281,12	
		VIд	1413,88	619,50	496,40	32,23	297,98	
		VIе	1394,02	619,50	493,40	32,23	281,12	
		VIIа	1400,64	619,50	488,81	32,23	292,33	
		VIIб	1401,39	619,50	489,56	32,23	292,33	

Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа, диаметр наружный							
12-03-039-01	194 мм, толщина стенки 17 мм	**III**	**2046,55**	**847,43**	**961,60**	**55,27**	**237,52**	83
		Ia	2497,28	1186,07	1020,88	77,37	290,33	
		Iб	2236,63	974,42	984,93	63,56	277,28	
		Iв	2292,95	1016,75	998,78	66,32	277,42	
		Iг	2333,92	1016,75	1039,75	66,32	277,42	
		Iд	2103,53	847,43	998,77	55,27	257,33	
		IIа	2057,33	847,43	961,60	55,27	248,30	
		IIб	2105,79	847,43	951,91	55,27	306,45	
		IIIа	2052,62	847,43	961,60	55,27	243,59	
		IVа	2064,72	847,43	971,76	55,27	245,53	
		IVб	2202,55	974,42	980,06	63,56	248,07	
		V	2061,65	847,43	970,63	55,27	243,59	
		VIа	2093,49	847,43	983,89	55,27	262,17	
		VIб	2047,95	847,43	953,85	55,27	246,67	
		VIв	2072,80	847,43	968,73	55,27	256,64	
		VIг	2055,70	847,43	961,60	55,27	246,67	
		VIд	2072,80	847,43	968,73	55,27	256,64	
		VIе	2055,70	847,43	961,60	55,27	246,67	
		VIIа	2051,22	847,43	951,91	55,27	251,88	
		VIIб	2053,16	847,43	953,85	55,27	251,88	
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	**III**	**1922,82**	**847,43**	**836,18**	**50,55**	**239,21**	83
		Ia	2365,34	1186,07	886,84	70,79	292,43	
		Iб	2109,76	974,42	856,01	58,15	279,33	
		Iв	2163,97	1016,75	867,94	60,67	279,28	
		Iг	2197,13	1016,75	901,10	60,67	279,28	
		Iд	1973,25	847,43	866,62	50,55	259,20	
		IIа	1933,69	847,43	836,18	50,55	250,08	
		IIб	1983,50	847,43	827,68	50,55	308,39	
		IIIа	1928,94	847,43	836,18	50,55	245,33	
		IVа	1939,29	847,43	844,62	50,55	247,24	
		IVб	2076,41	974,42	852,21	58,15	249,78	
		V	1936,30	847,43	843,54	50,55	245,33	
		VIа	1965,21	847,43	853,72	50,55	264,06	
		VIб	1924,95	847,43	829,25	50,55	248,27	
		VIв	1947,95	847,43	842,14	50,55	258,38	
		VIг	1931,87	847,43	836,18	50,55	248,26	
		VIд	1947,95	847,43	842,14	50,55	258,38	
		VIе	1931,88	847,43	836,18	50,55	248,27	
		VIIа	1928,74	847,43	827,68	50,55	253,63	
		VIIб	1930,31	847,43	829,25	50,55	253,63	
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	**III**	**1487,36**	**651,00**	**575,71**	**35,45**	**260,65**	62
		Ia	1841,03	911,40	607,98	49,65	321,65	
		Iб	1644,44	748,96	588,24	40,78	307,24	
		Iв	1682,08	781,20	595,96	42,57	304,92	
		Iг	1701,29	781,20	615,17	42,57	304,92	
		Iд	1528,32	651,00	593,80	35,45	283,52	
		IIа	1499,65	651,00	575,71	35,45	272,94	
		IIб	1556,89	651,00	569,99	35,45	335,90	
		IIIа	1494,35	651,00	575,71	35,45	267,64	
		IVа	1500,92	651,00	580,87	35,45	269,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	1606,17	748,96	586,20	40,78	271,01	
		V	1498,67	651,00	580,03	35,45	267,64	
		VIа	1526,69	651,00	585,29	35,45	290,40	
		VIб	1491,15	651,00	570,90	35,45	269,25	
		VIв	1512,71	651,00	579,41	35,45	282,30	
		VIг	1495,96	651,00	575,71	35,45	269,25	
		VIд	1512,71	651,00	579,41	35,45	282,30	
		VIе	1495,96	651,00	575,71	35,45	269,25	
		VIIа	1498,07	651,00	569,99	35,45	277,08	
		VIIб	1498,98	651,00	570,90	35,45	277,08	
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	**III**	**1440,64**	**651,00**	**516,00**	**34,17**	**273,64**	62
		Iа	1794,96	911,40	545,41	47,82	338,15	
		Iб	1600,30	748,96	527,41	39,28	323,93	
		Iв	1634,67	781,20	534,23	41,01	319,24	
		Iг	1651,48	781,20	551,04	41,01	319,24	
		Iд	1480,69	651,00	531,74	34,17	297,95	
		IIа	1453,70	651,00	516,00	34,17	286,70	
		IIб	1514,26	651,00	511,14	34,17	352,12	
		IIIа	1448,03	651,00	516,00	34,17	281,03	
		IVа	1453,42	651,00	520,46	34,17	281,96	
		IVб	1558,47	748,96	525,59	39,28	283,92	
		V	1451,79	651,00	519,76	34,17	281,03	
		VIа	1481,72	651,00	524,49	34,17	306,23	
		VIб	1443,44	651,00	511,93	34,17	280,51	
		VIв	1466,78	651,00	519,18	34,17	296,60	
		VIг	1447,51	651,00	516,00	34,17	280,51	
		VIд	1466,78	651,00	519,18	34,17	296,60	
		VIе	1447,51	651,00	516,00	34,17	280,51	
		VIIа	1453,09	651,00	511,14	34,17	290,95	
		VIIб	1453,88	651,00	511,93	34,17	290,95	
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	**III**	**1904,52**	**745,50**	**647,05**	**31,39**	**511,97**	70
		Iа	2357,04	1043,70	674,10	43,96	639,24	
		Iб	2118,46	857,50	657,52	36,11	603,44	
		Iв	2149,46	894,60	663,97	37,69	590,89	
		Iг	2164,65	894,60	679,16	37,69	590,89	
		Iд	1926,54	745,50	661,54	31,39	519,50	
		IIа	1896,61	745,50	647,05	31,39	504,06	
		IIб	1972,25	745,50	642,26	31,39	584,49	
		IIIа	1891,05	745,50	647,05	31,39	498,50	
		IVа	1896,29	745,50	651,23	31,39	499,56	
		IVб	2015,24	857,50	655,94	36,11	501,80	
		V	1894,46	745,50	650,46	31,39	498,50	
		VIа	1925,11	745,50	654,49	31,39	525,12	
		VIб	1890,44	745,50	642,98	31,39	501,96	
		VIв	1912,59	745,50	650,03	31,39	517,06	
		VIг	1894,51	745,50	647,05	31,39	501,96	
		VIд	1912,59	745,50	650,03	31,39	517,06	
		VIе	1894,51	745,50	647,05	31,39	501,96	
		VIIа	1901,37	745,50	642,26	31,39	513,61	
		VIIб	1902,09	745,50	642,98	31,39	513,61	
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	**III**	**1839,92**	**745,50**	**608,91**	**30,21**	**485,51**	70
		Iа	2284,83	1043,70	634,81	42,29	606,32	
		Iб	2049,58	857,50	618,96	34,74	573,12	
		Iв	2080,39	894,60	624,99	36,26	560,80	
		Iг	2095,04	894,60	639,64	36,26	560,80	
		Iд	1864,19	745,50	622,73	30,21	495,96	
		IIа	1835,21	745,50	608,91	30,21	480,80	
		IIб	1909,94	745,50	604,56	30,21	559,88	
		IIIа	1829,49	745,50	608,91	30,21	475,08	
		IVа	1834,29	745,50	612,83	30,21	475,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	1953,07	857,50	617,37	34,74	478,20	
		V	1832,76	745,50	612,18	30,21	475,08	
		VIа	1864,23	745,50	616,28	30,21	502,45	
		VIб	1828,02	745,50	605,25	30,21	477,27	
		VIв	1850,79	745,50	611,69	30,21	493,60	
		VIг	1831,68	745,50	608,91	30,21	477,27	
		VIд	1850,79	745,50	611,69	30,21	493,60	
		VIе	1831,68	745,50	608,91	30,21	477,27	
		VIIа	1839,80	745,50	604,56	30,21	489,74	
		VIIб	1840,49	745,50	605,25	30,21	489,74	
Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа								
	Измеритель: **1 т**							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа, диаметр наружный							
12-03-040-01	133 мм, толщина стенки 18 мм	**III**	**3095,94**	**1304,10**	**1504,71**	**79,80**	**287,13**	126
		Iа	3781,18	1825,74	1601,22	111,77	354,22	
		Iб	3378,07	1499,40	1543,01	91,80	335,66	
		Iв	3468,68	1564,92	1565,17	95,75	338,59	
		Iг	3541,25	1564,92	1637,74	95,75	338,59	
		Iд	3183,66	1304,10	1569,29	79,80	310,27	
		IIа	3108,35	1304,10	1504,71	79,80	299,54	
		IIб	3161,96	1304,10	1489,78	79,80	368,08	
		IIIа	3103,72	1304,10	1504,71	79,80	294,91	
		IVа	3122,90	1304,10	1521,94	79,80	296,86	
		IVб	3334,09	1499,40	1533,92	91,80	300,77	
		V	3119,54	1304,10	1520,53	79,80	294,91	
		VIа	3163,30	1304,10	1545,88	79,80	313,32	
		VIб	3096,94	1304,10	1493,23	79,80	299,61	
		VIв	3129,61	1304,10	1516,64	79,80	308,87	
		VIг	3108,41	1304,10	1504,71	79,80	299,60	
		VIд	3129,61	1304,10	1516,64	79,80	308,87	
		VIе	3108,42	1304,10	1504,71	79,80	299,61	
		VIIа	3097,84	1304,10	1489,78	79,80	303,96	
		VIIб	3101,29	1304,10	1493,23	79,80	303,96	
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	**III**	**1974,48**	**841,62**	**857,31**	**48,07**	**275,55**	78
		Iа	2429,07	1178,58	909,63	67,30	340,86	
		Iб	2171,18	967,98	877,98	55,28	325,22	
		Iв	2222,40	1010,10	889,89	57,68	322,41	
		Iг	2259,32	1010,10	926,81	57,68	322,41	
		Iд	2031,30	841,62	890,41	48,07	299,27	
		IIа	1987,09	841,62	857,31	48,07	288,16	
		IIб	2045,07	841,62	849,27	48,07	354,18	
		IIIа	1981,74	841,62	857,31	48,07	282,81	
		IVа	1991,94	841,62	866,22	48,07	284,10	
		IVб	2128,04	967,98	873,43	55,28	286,63	
		V	1989,82	841,62	865,39	48,07	282,81	
		VIа	2026,25	841,62	877,92	48,07	306,71	
		VIб	1976,41	841,62	851,01	48,07	283,78	
		VIв	2002,86	841,62	863,50	48,07	297,74	
		VIг	1982,71	841,62	857,31	48,07	283,78	
		VIд	2002,86	841,62	863,50	48,07	297,74	
		VIе	1982,71	841,62	857,31	48,07	283,78	
		VIIа	1983,47	841,62	849,27	48,07	292,58	
		VIIб	1985,21	841,62	851,01	48,07	292,58	
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	**III**	**2142,35**	**841,62**	**771,00**	**33,11**	**529,73**	78
		Iа	2644,14	1178,58	803,01	46,35	662,55	
		Iб	2377,03	967,98	783,48	38,06	625,57	
		Iв	2413,96	1010,10	791,18	39,73	612,68	
		Iг	2433,97	1010,10	811,19	39,73	612,68	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2171,41	841,62	789,77	33,11	540,02	
		IIа	2136,18	841,62	771,00	33,11	523,56	
		IIб	2215,94	841,62	765,26	33,11	609,06	
		IIIа	2130,43	841,62	771,00	33,11	517,81	
		IVа	2136,57	841,62	776,31	33,11	518,64	
		IVб	2270,43	967,98	781,28	38,06	521,17	
		V	2134,89	841,62	775,46	33,11	517,81	
		VIа	2168,91	841,62	781,22	33,11	546,07	
		VIб	2128,24	841,62	766,22	33,11	520,40	
		VIв	2153,42	841,62	774,76	33,11	537,04	
		VIг	2133,02	841,62	771,00	33,11	520,40	
		VIд	2153,42	841,62	774,76	33,11	537,04	
		VIе	2133,02	841,62	771,00	33,11	520,40	
		VIIа	2140,27	841,62	765,26	33,11	533,39	
		VIIб	2141,23	841,62	766,22	33,11	533,39	
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	**III**	**2002,89**	**841,62**	**685,30**	**32,73**	**475,97**	78
		Iа	2487,44	1178,58	714,72	45,84	594,14	
		Iб	2226,73	967,98	696,71	37,65	562,04	
		Iв	2263,55	1010,10	703,78	39,30	549,67	
		Iг	2280,72	1010,10	720,95	39,30	549,67	
		Iд	2030,72	841,62	701,63	32,73	487,47	
		IIа	1999,33	841,62	685,30	32,73	472,41	
		IIб	2073,13	841,62	680,05	32,73	551,46	
		IIIа	1993,55	841,62	685,30	32,73	466,63	
		IVа	1999,06	841,62	690,00	32,73	467,44	
		IVб	2132,86	967,98	694,91	37,65	469,97	
		V	1997,40	841,62	689,15	32,73	466,63	
		VIа	2029,86	841,62	693,86	32,73	494,38	
		VIб	1990,62	841,62	680,89	32,73	468,11	
		VIв	2015,19	841,62	688,65	32,73	484,92	
		VIг	1995,03	841,62	685,30	32,73	468,11	
		VIд	2015,19	841,62	688,65	32,73	484,92	
		VIе	1995,03	841,62	685,30	32,73	468,11	
		VIIа	2002,68	841,62	680,05	32,73	481,01	
		VIIб	2003,52	841,62	680,89	32,73	481,01	
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	**III**	**1695,92**	**689,22**	**572,79**	**27,87**	**433,91**	63
		Iа	2102,58	965,16	596,96	39,03	540,46	
		Iб	1887,41	792,54	582,16	32,05	512,71	
		Iв	1915,95	827,19	587,88	33,45	500,88	
		Iг	1929,67	827,19	601,60	33,45	500,88	
		Iд	1722,14	689,22	585,82	27,87	447,10	
		IIа	1694,84	689,22	572,79	27,87	432,83	
		IIб	1766,46	689,22	568,58	27,87	508,66	
		IIIа	1689,10	689,22	572,79	27,87	427,09	
		IVа	1693,70	689,22	576,52	27,87	427,96	
		IVб	1803,27	792,54	580,70	32,05	430,03	
		V	1692,17	689,22	575,86	27,87	427,09	
		VIа	1723,39	689,22	579,62	27,87	454,55	
		VIб	1686,12	689,22	569,24	27,87	427,66	
		VIв	1709,20	689,22	575,44	27,87	444,54	
		VIг	1689,67	689,22	572,79	27,87	427,66	
		VIд	1709,20	689,22	575,44	27,87	444,54	
		VIе	1689,67	689,22	572,79	27,87	427,66	
		VIIа	1698,34	689,22	568,58	27,87	440,54	
		VIIб	1699,00	689,22	569,24	27,87	440,54	
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	**III**	**1624,47**	**689,22**	**538,68**	**25,77**	**396,57**	63
		Iа	2019,32	965,16	560,87	36,09	493,29	
		Iб	1808,89	792,54	547,26	29,66	469,09	
		Iв	1837,18	827,19	552,57	30,93	457,42	
		Iг	1849,57	827,19	564,96	30,93	457,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	1651,32	689,22	550,56	25,77	411,54	
		IIа	1625,95	689,22	538,68	25,77	398,05	
		IIб	1694,33	689,22	534,74	25,77	470,37	
		IIIа	1620,16	689,22	538,68	25,77	392,26	
		IVа	1624,41	689,22	542,12	25,77	393,07	
		IVб	1733,67	792,54	545,99	29,66	395,14	
		V	1622,94	689,22	541,46	25,77	392,26	
		VIа	1653,82	689,22	544,78	25,77	419,82	
		VIб	1616,12	689,22	535,36	25,77	391,54	
		VIв	1639,50	689,22	541,14	25,77	409,14	
		VIг	1619,44	689,22	538,68	25,77	391,54	
		VIд	1639,50	689,22	541,14	25,77	409,14	
		VIе	1619,44	689,22	538,68	25,77	391,54	
		VIIа	1628,88	689,22	534,74	25,77	404,92	
		VIIб	1629,50	689,22	535,36	25,77	404,92	
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	**III**	**1647,17**	**689,22**	**558,30**	**25,26**	**399,65**	63
		Iа	2042,67	965,16	580,20	35,35	497,31	
		Iб	1833,20	792,54	566,76	29,03	473,90	
		Iв	1860,54	827,19	572,09	30,29	461,26	
		Iг	1872,74	827,19	584,29	30,29	461,26	
		Iд	1676,45	689,22	570,10	25,26	417,13	
		IIа	1650,58	689,22	558,30	25,26	403,06	
		IIб	1721,72	689,22	554,26	25,26	478,24	
		IIIа	1644,54	689,22	558,30	25,26	397,02	
		IVа	1648,47	689,22	561,75	25,26	397,50	
		IVб	1757,65	792,54	565,54	29,03	399,57	
		V	1647,28	689,22	561,04	25,26	397,02	
		VIа	1679,65	689,22	564,20	25,26	426,23	
		VIб	1638,84	689,22	554,87	25,26	394,75	
		VIв	1664,44	689,22	560,78	25,26	414,44	
		VIг	1642,27	689,22	558,30	25,26	394,75	
		VIд	1664,44	689,22	560,78	25,26	414,44	
		VIе	1642,27	689,22	558,30	25,26	394,75	
		VIIа	1653,32	689,22	554,26	25,26	409,84	
		VIIб	1653,93	689,22	554,87	25,26	409,84	

Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий

Измеритель: **1 м**

	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный							
12-03-041-01	57 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**62,07**	**49,60**	**9,42**	**0,39**	**3,05**	5
		Iа	83,30	69,45	9,96	0,54	3,89	
		Iб	70,28	57,05	9,64	0,44	3,59	
		Iв	72,78	59,50	9,73	0,46	3,55	
		Iг	73,10	59,50	10,05	0,46	3,55	
		Iд	62,53	49,60	9,68	0,39	3,25	
		IIа	62,18	49,60	9,42	0,39	3,16	
		IIб	62,61	49,60	9,32	0,39	3,69	
		IIIа	62,12	49,60	9,42	0,39	3,10	
		IVа	62,17	49,60	9,46	0,39	3,11	
		IVб	69,88	57,05	9,57	0,44	3,26	
		V	62,19	49,60	9,49	0,39	3,10	
		VIа	62,52	49,60	9,57	0,39	3,35	
		VIб	62,00	49,60	9,33	0,39	3,07	
		VIв	62,28	49,60	9,44	0,39	3,24	
		VIг	62,09	49,60	9,42	0,39	3,07	
		VIд	62,28	49,60	9,44	0,39	3,24	
		VIе	62,09	49,60	9,42	0,39	3,07	
		VIIа	62,11	49,60	9,32	0,39	3,19	
		VIIб	62,12	49,60	9,33	0,39	3,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-041-02	76 мм, толщина стенки 3 мм	**III**	**64,12**	**49,60**	**11,20**	**0,39**	**3,32**	5
		Ia	85,55	69,45	11,87	0,54	4,23	
		Iб	72,44	57,05	11,48	0,44	3,91	
		Iв	74,92	59,50	11,56	0,46	3,86	
		Iг	75,28	59,50	11,92	0,46	3,86	
		Iд	64,59	49,60	11,45	0,39	3,54	
		IIa	64,24	49,60	11,20	0,39	3,44	
		IIб	64,68	49,60	11,05	0,39	4,03	
		IIIa	64,18	49,60	11,20	0,39	3,38	
		IVa	64,20	49,60	11,22	0,39	3,38	
		IVб	71,96	57,05	11,38	0,44	3,53	
		V	64,26	49,60	11,28	0,39	3,38	
		VIa	64,58	49,60	11,33	0,39	3,65	
		VIб	63,99	49,60	11,07	0,39	3,32	
		VIв	64,31	49,60	11,19	0,39	3,52	
		VIг	64,12	49,60	11,20	0,39	3,32	
		VIд	64,31	49,60	11,19	0,39	3,52	
		VIe	64,12	49,60	11,20	0,39	3,32	
		VIIa	64,12	49,60	11,05	0,39	3,47	
		VIIб	64,14	49,60	11,07	0,39	3,47	
12-03-041-03	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	**III**	**75,99**	**59,52**	**12,77**	**0,52**	**3,70**	6
		Ia	101,60	83,34	13,53	0,73	4,73	
		Iб	85,92	68,46	13,09	0,60	4,37	
		Iв	88,88	71,40	13,18	0,63	4,30	
		Iг	89,27	71,40	13,57	0,63	4,30	
		Iд	76,51	59,52	13,06	0,52	3,93	
		IIa	76,11	59,52	12,77	0,52	3,82	
		IIб	76,58	59,52	12,61	0,52	4,45	
		IIIa	76,05	59,52	12,77	0,52	3,76	
		IVa	76,08	59,52	12,80	0,52	3,76	
		IVб	85,38	68,46	12,98	0,60	3,94	
		V	76,14	59,52	12,86	0,52	3,76	
		VIa	76,48	59,52	12,91	0,52	4,05	
		VIб	75,84	59,52	12,63	0,52	3,69	
		VIв	76,21	59,52	12,77	0,52	3,92	
		VIг	75,98	59,52	12,77	0,52	3,69	
		VIд	76,21	59,52	12,77	0,52	3,92	
		VIe	75,98	59,52	12,77	0,52	3,69	
		VIIa	75,99	59,52	12,61	0,52	3,86	
		VIIб	76,01	59,52	12,63	0,52	3,86	
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**99,13**	**79,36**	**15,44**	**0,52**	**4,33**	8
		Ia	133,04	111,12	16,33	0,73	5,59	
		Iб	112,22	91,28	15,82	0,60	5,12	
		Iв	116,17	95,20	15,91	0,63	5,06	
		Iг	116,59	95,20	16,33	0,63	5,06	
		Iд	99,69	79,36	15,73	0,52	4,60	
		IIa	99,28	79,36	15,44	0,52	4,48	
		IIб	99,74	79,36	15,22	0,52	5,16	
		IIIa	99,21	79,36	15,44	0,52	4,41	
		IVa	99,21	79,36	15,44	0,52	4,41	
		IVб	111,60	91,28	15,67	0,60	4,65	
		V	99,30	79,36	15,53	0,52	4,41	
		VIa	99,64	79,36	15,56	0,52	4,72	
		VIб	98,93	79,36	15,24	0,52	4,33	
		VIв	99,35	79,36	15,41	0,52	4,58	
		VIг	99,13	79,36	15,44	0,52	4,33	
		VIд	99,35	79,36	15,41	0,52	4,58	
		VIe	99,13	79,36	15,44	0,52	4,33	
		VIIa	99,09	79,36	15,22	0,52	4,51	
		VIIб	99,11	79,36	15,24	0,52	4,51	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-041-05	133 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**102,29**	**79,36**	**17,66**	**0,66**	**5,27**	8
		Ia	136,52	111,12	18,76	0,92	6,64	
		Iб	115,57	91,28	18,13	0,75	6,16	
		Iв	119,52	95,20	18,23	0,79	6,09	
		Iг	120,00	95,20	18,71	0,79	6,09	
		Iд	102,95	79,36	17,97	0,66	5,62	
		IIa	102,48	79,36	17,66	0,66	5,46	
		IIб	103,18	79,36	17,40	0,66	6,42	
		IIIa	102,37	79,36	17,66	0,66	5,35	
		IVa	102,39	79,36	17,65	0,66	5,38	
		IVб	114,84	91,28	17,94	0,75	5,62	
		V	102,48	79,36	17,77	0,66	5,35	
		VIa	102,93	79,36	17,78	0,66	5,79	
		VIб	102,10	79,36	17,42	0,66	5,32	
		VIв	102,58	79,36	17,61	0,66	5,61	
		VIг	102,34	79,36	17,66	0,66	5,32	
		VIд	102,58	79,36	17,61	0,66	5,61	
		VIe	102,34	79,36	17,66	0,66	5,32	
		VIIa	102,27	79,36	17,40	0,66	5,51	
		VIIб	102,29	79,36	17,42	0,66	5,51	
12-03-041-06	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	**III**	**117,63**	**89,28**	**21,86**	**0,91**	**6,49**	9
		Ia	156,37	125,01	23,28	1,27	8,08	
		Iб	132,68	102,69	22,46	1,04	7,53	
		Iв	137,18	107,10	22,62	1,09	7,46	
		Iг	137,92	107,10	23,36	1,09	7,46	
		Iд	118,59	89,28	22,38	0,91	6,93	
		IIa	117,87	89,28	21,86	0,91	6,73	
		IIб	118,85	89,28	21,58	0,91	7,99	
		IIIa	117,73	89,28	21,86	0,91	6,59	
		IVa	117,82	89,28	21,90	0,91	6,64	
		IVб	131,83	102,69	22,24	1,04	6,90	
		V	117,89	89,28	22,02	0,91	6,59	
		VIa	118,59	89,28	22,15	0,91	7,16	
		VIб	117,48	89,28	21,61	0,91	6,59	
		VIв	118,06	89,28	21,85	0,91	6,93	
		VIг	117,73	89,28	21,86	0,91	6,59	
		VIд	118,06	89,28	21,85	0,91	6,93	
		VIe	117,73	89,28	21,86	0,91	6,59	
		VIIa	117,66	89,28	21,58	0,91	6,80	
		VIIб	117,69	89,28	21,61	0,91	6,80	
12-03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	**III**	**120,93**	**89,28**	**24,07**	**1,04**	**7,58**	9
		Ia	160,15	125,01	25,81	1,46	9,33	
		Iб	136,27	102,69	24,82	1,20	8,76	
		Iв	140,75	107,10	24,97	1,25	8,68	
		Iг	141,57	107,10	25,79	1,25	8,68	
		Iд	122,00	89,28	24,60	1,04	8,12	
		IIa	121,24	89,28	24,07	1,04	7,89	
		IIб	122,43	89,28	23,71	1,04	9,44	
		IIIa	121,05	89,28	24,07	1,04	7,70	
		IVa	121,12	89,28	24,06	1,04	7,78	
		IVб	135,25	102,69	24,52	1,20	8,04	
		V	121,23	89,28	24,25	1,04	7,70	
		VIa	122,04	89,28	24,35	1,04	8,41	
		VIб	120,76	89,28	23,75	1,04	7,73	
		VIв	121,42	89,28	24,00	1,04	8,14	
		VIг	121,08	89,28	24,07	1,04	7,73	
		VIд	121,42	89,28	24,00	1,04	8,14	
		VIe	121,08	89,28	24,07	1,04	7,73	
		VIIa	120,95	89,28	23,71	1,04	7,96	
		VIIб	120,99	89,28	23,75	1,04	7,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-041-08	273 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**221,09**	**168,64**	**38,29**	**1,56**	**14,16**	17
		Ia	294,72	236,13	40,92	2,19	17,67	
		Iб	249,96	193,97	39,42	1,80	16,57	
		Iв	258,29	202,30	39,66	1,88	16,33	
		Iг	259,53	202,30	40,90	1,88	16,33	
		Iд	222,92	168,64	39,10	1,56	15,18	
		IIa	221,65	168,64	38,29	1,56	14,72	
		IIб	223,91	168,64	37,73	1,56	17,54	
		IIIa	221,34	168,64	38,29	1,56	14,41	
		IVa	221,43	168,64	38,29	1,56	14,50	
		IVб	247,95	193,97	38,97	1,80	15,01	
		V	221,62	168,64	38,57	1,56	14,41	
		VIa	223,05	168,64	38,70	1,56	15,71	
		VIб	220,74	168,64	37,79	1,56	14,31	
		VIв	222,01	168,64	38,20	1,56	15,17	
		VIг	221,24	168,64	38,29	1,56	14,31	
		VIд	222,01	168,64	38,20	1,56	15,17	
		VIe	221,24	168,64	38,29	1,56	14,31	
		VIIa	221,24	168,64	37,73	1,56	14,87	
		VIIб	221,30	168,64	37,79	1,56	14,87	
12-03-041-09	325 мм, толщина стенки 8 мм	**III**	**598,44**	**505,92**	**67,58**	**2,22**	**24,94**	51
		Ia	811,48	708,39	71,38	3,11	31,71	
		Iб	679,96	581,91	69,20	2,55	28,85	
		Iв	705,41	606,90	69,61	2,66	28,90	
		Iг	707,15	606,90	71,35	2,66	28,90	
		Iд	601,02	505,92	68,78	2,22	26,32	
		IIa	599,21	505,92	67,58	2,22	25,71	
		IIб	602,28	505,92	66,65	2,22	29,71	
		IIIa	598,74	505,92	67,58	2,22	25,24	
		IVa	598,96	505,92	67,60	2,22	25,44	
		IVб	677,45	581,91	68,58	2,55	26,96	
		V	599,13	505,92	67,97	2,22	25,24	
		VIa	601,03	505,92	68,03	2,22	27,08	
		VIб	597,95	505,92	66,73	2,22	25,30	
		VIв	599,74	505,92	67,47	2,22	26,35	
		VIг	598,80	505,92	67,58	2,22	25,30	
		VIд	599,74	505,92	67,47	2,22	26,35	
		VIe	598,80	505,92	67,58	2,22	25,30	
		VIIa	598,49	505,92	66,65	2,22	25,92	
		VIIб	598,57	505,92	66,73	2,22	25,92	
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	**III**	**915,76**	**783,68**	**93,99**	**3,43**	**38,09**	79
		Ia	1244,69	1097,31	99,58	4,81	47,80	
		Iб	1041,24	901,39	96,38	3,95	43,47	
		Iв	1080,86	940,10	96,89	4,12	43,87	
		Iг	1083,13	940,10	99,16	4,12	43,87	
		Iд	919,23	783,68	95,43	3,43	40,12	
		IIa	916,92	783,68	93,99	3,43	39,25	
		IIб	921,97	783,68	92,63	3,43	45,66	
		IIIa	916,08	783,68	93,99	3,43	38,41	
		IVa	916,53	783,68	93,88	3,43	38,97	
		IVб	1038,16	901,39	95,44	3,95	41,33	
		V	916,60	783,68	94,51	3,43	38,41	
		VIa	919,47	783,68	94,43	3,43	41,36	
		VIб	915,45	783,68	92,73	3,43	39,04	
		VIв	917,68	783,68	93,72	3,43	40,28	
		VIг	916,71	783,68	93,99	3,43	39,04	
		VIд	917,68	783,68	93,72	3,43	40,28	
		VIe	916,71	783,68	93,99	3,43	39,04	
		VIIa	915,87	783,68	92,63	3,43	39,56	
		VIIб	915,97	783,68	92,73	3,43	39,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах								
	Измеритель: **1 м**							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах, диаметр наружный							
12-03-042-01	108 мм, толщина стенки 4 мм	**III**	**91,31**	**61,26**	**23,49**	**2,28**	**6,56**	6
		Ia	119,24	85,74	25,18	3,19	8,32	
		Iб	102,33	70,44	24,16	2,62	7,73	
		Iв	105,81	73,50	24,45	2,73	7,86	
		Iг	106,58	73,50	25,22	2,73	7,86	
		Iд	92,44	61,26	24,14	2,28	7,04	
		IIa	91,57	61,26	23,49	2,28	6,82	
		IIб	92,73	61,26	23,31	2,28	8,16	
		IIIa	91,51	61,26	23,49	2,28	6,76	
		IVa	91,67	61,26	23,64	2,28	6,77	
		IVб	101,42	70,44	24,03	2,62	6,95	
		V	91,68	61,26	23,66	2,28	6,76	
		VIa	92,17	61,26	23,90	2,28	7,01	
		VIб	91,46	61,26	23,34	2,28	6,86	
		VIв	91,82	61,26	23,58	2,28	6,98	
		VIг	91,61	61,26	23,49	2,28	6,86	
		VIд	91,82	61,26	23,58	2,28	6,98	
		VIe	91,61	61,26	23,49	2,28	6,86	
		VIIa	91,49	61,26	23,31	2,28	6,92	
		VIIб	91,52	61,26	23,34	2,28	6,92	
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	**III**	**168,63**	**91,89**	**62,39**	**6,58**	**14,35**	9
		Ia	213,76	128,61	67,10	9,21	18,05	
		Iб	186,99	105,66	64,26	7,57	17,07	
		Iв	192,20	110,25	65,03	7,89	16,92	
		Iг	194,21	110,25	67,04	7,89	16,92	
		Iд	171,47	91,89	64,07	6,58	15,51	
		IIa	169,25	91,89	62,39	6,58	14,97	
		IIб	171,85	91,89	61,90	6,58	18,06	
		IIIa	169,04	91,89	62,39	6,58	14,76	
		IVa	169,41	91,89	62,77	6,58	14,75	
		IVб	184,58	105,66	63,90	7,57	15,02	
		V	169,48	91,89	62,83	6,58	14,76	
		VIa	171,09	91,89	63,45	6,58	15,75	
		VIб	168,54	91,89	62,00	6,58	14,65	
		VIв	169,87	91,89	62,62	6,58	15,36	
		VIг	168,93	91,89	62,39	6,58	14,65	
		VIд	169,87	91,89	62,62	6,58	15,36	
		VIe	168,93	91,89	62,39	6,58	14,65	
		VIIa	168,96	91,89	61,90	6,58	15,17	
		VIIб	169,06	91,89	62,00	6,58	15,17	
12-03-042-03	219 мм, толщина стенки 7 мм	**III**	**288,01**	**153,15**	**108,69**	**11,67**	**26,17**	15
		Ia	364,31	214,35	116,94	16,34	33,02	
		Iб	319,44	176,10	111,95	13,42	31,39	
		Iв	327,79	183,75	113,33	14,01	30,71	
		Iг	331,39	183,75	116,93	14,01	30,71	
		Iд	293,25	153,15	111,74	11,67	28,36	
		IIa	289,17	153,15	108,69	11,67	27,33	
		IIб	293,96	153,15	107,87	11,67	32,94	
		IIIa	288,76	153,15	108,69	11,67	26,92	
		IVa	289,37	153,15	109,40	11,67	26,82	
		IVб	314,73	176,10	111,35	13,42	27,28	
		V	289,54	153,15	109,47	11,67	26,92	
		VIa	292,83	153,15	110,66	11,67	29,02	
		VIб	287,56	153,15	108,05	11,67	26,36	
		VIв	290,35	153,15	109,14	11,67	28,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	288,20	153,15	108,69	11,67	26,36	
		VIд	290,35	153,15	109,14	11,67	28,06	
		VIе	288,20	153,15	108,69	11,67	26,36	
		VIIа	288,71	153,15	107,87	11,67	27,69	
		VIIб	288,89	153,15	108,05	11,67	27,69	

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном

Измеритель: **100 м**

Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный 219 мм, глубина ствола

12-04-001-01	100-400 м	**III**	**7398,04**	**2481,96**	**4053,69**	**134,43**	**862,39**	258
		Ia	8751,44	3475,26	4307,28	188,16	968,90	
		Iб	7966,84	2853,48	4160,09	154,58	953,27	
		Iв	8088,36	2977,32	4201,84	161,30	909,20	
		Iг	8281,29	2977,32	4394,77	161,30	909,20	
		Iд	7637,35	2481,96	4207,09	134,43	948,30	
		IIа	7445,96	2481,96	4053,69	134,43	910,31	
		IIб	7567,91	2481,96	4013,99	134,43	1071,96	
		IIIа	7442,89	2481,96	4053,69	134,43	907,24	
		IVа	7468,08	2481,96	4083,26	134,43	902,86	
		IVб	7884,61	2853,48	4120,84	154,58	910,29	
		V	7484,17	2481,96	4094,97	134,43	907,24	
		VIа	7625,23	2481,96	4160,49	134,43	982,78	
		VIб	7409,89	2481,96	4022,89	134,43	905,04	
		VIв	7510,55	2481,96	4069,49	134,43	959,10	
		VIг	7440,69	2481,96	4053,69	134,43	905,04	
		VIд	7510,55	2481,96	4069,49	134,43	959,10	
		VIе	7440,69	2481,96	4053,69	134,43	905,04	
		VIIа	7336,50	2481,96	4013,99	134,43	840,55	
		VIIб	7345,40	2481,96	4022,89	134,43	840,55	
12-04-001-02	500-600 м	**III**	**8188,79**	**2818,66**	**4501,01**	**138,56**	**869,12**	293
		Ia	9687,60	3946,71	4762,57	194,02	978,32	
		Iб	8812,08	3240,58	4610,49	159,39	961,01	
		Iв	8953,63	3381,22	4655,14	166,29	917,27	
		Iг	9147,49	3381,22	4849,00	166,29	917,27	
		Iд	8430,30	2818,66	4656,61	138,56	955,03	
		IIа	8236,71	2818,66	4501,01	138,56	917,04	
		IIб	8353,45	2818,66	4456,10	138,56	1078,69	
		IIIа	8233,64	2818,66	4501,01	138,56	913,97	
		IVа	8259,39	2818,66	4531,14	138,56	909,59	
		IVб	8729,50	3240,58	4570,89	159,39	918,03	
		V	8275,46	2818,66	4542,83	138,56	913,97	
		VIа	8412,68	2818,66	4604,51	138,56	989,51	
		VIб	8195,51	2818,66	4465,08	138,56	911,77	
		VIв	8301,67	2818,66	4517,18	138,56	965,83	
		VIг	8231,44	2818,66	4501,01	138,56	911,77	
		VIд	8301,67	2818,66	4517,18	138,56	965,83	
		VIе	8231,44	2818,66	4501,01	138,56	911,77	
		VIIа	8122,04	2818,66	4456,10	138,56	847,28	
		VIIб	8131,02	2818,66	4465,08	138,56	847,28	
12-04-001-03	700-800 м	**III**	**9213,50**	**3174,60**	**5162,66**	**157,11**	**876,24**	330
		Ia	10895,08	4445,10	5461,69	220,03	988,29	
		Iб	9906,40	3649,80	5287,40	180,75	969,20	
		Iв	10074,52	3808,20	5340,51	188,50	925,81	
		Iг	10303,37	3808,20	5569,36	188,50	925,81	
		Iд	9485,05	3174,60	5348,30	157,11	962,15	
		IIа	9261,42	3174,60	5162,66	157,11	924,16	
		IIб	9373,09	3174,60	5112,68	157,11	1085,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	9258,35	3174,60	5162,66	157,11	921,09	
		IVа	9291,68	3174,60	5200,37	157,11	916,71	
		IVб	9818,92	3649,80	5242,90	180,75	926,22	
		V	9307,66	3174,60	5211,97	157,11	921,09	
		VIа	9458,95	3174,60	5287,72	157,11	996,63	
		VIб	9216,83	3174,60	5123,34	157,11	918,89	
		VIв	9331,47	3174,60	5183,92	157,11	972,95	
		VIг	9256,15	3174,60	5162,66	157,11	918,89	
		VIд	9331,47	3174,60	5183,92	157,11	972,95	
		VIе	9256,15	3174,60	5162,66	157,11	918,89	
		VIIа	9141,68	3174,60	5112,68	157,11	854,40	
		VIIб	9152,34	3174,60	5123,34	157,11	854,40	
	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный 273 мм, глубина							
12-04-001-04	ствола 100-400 м	**III**	**8707,34**	**2645,50**	**5169,74**	**167,44**	**892,10**	275
		Iа	10191,85	3704,25	5485,05	234,34	1002,55	
		Iб	9329,52	3041,50	5302,03	192,48	985,99	
		Iв	9468,09	3173,50	5354,10	200,82	940,49	
		Iг	9704,09	3173,50	5590,10	200,82	940,49	
		Iд	8983,65	2645,50	5357,51	167,44	980,64	
		IIа	8756,57	2645,50	5169,74	167,44	941,33	
		IIб	8872,54	2645,50	5118,39	167,44	1108,65	
		IIIа	8753,50	2645,50	5169,74	167,44	938,26	
		IVа	8784,94	2645,50	5205,56	167,44	933,88	
		IVб	9236,71	3041,50	5253,41	192,48	941,80	
		V	8804,14	2645,50	5220,38	167,44	938,26	
		VIа	8960,07	2645,50	5298,12	167,44	1016,45	
		VIб	8710,88	2645,50	5129,27	167,44	936,11	
		VIв	8825,60	2645,50	5188,66	167,44	991,44	
		VIг	8751,35	2645,50	5169,74	167,44	936,11	
		VIд	8825,60	2645,50	5188,66	167,44	991,44	
		VIе	8751,35	2645,50	5169,74	167,44	936,11	
		VIIа	8633,10	2645,50	5118,39	167,44	869,21	
		VIIб	8643,98	2645,50	5129,27	167,44	869,21	
12-04-001-05	ствола500-800 м	**III**	**9602,58**	**3020,68**	**5682,30**	**173,13**	**899,60**	314
		Iа	11250,98	4229,58	6008,35	242,41	1013,05	
		Iб	10286,32	3472,84	5818,86	199,23	994,62	
		Iв	10447,21	3623,56	5874,16	207,84	949,49	
		Iг	10684,97	3623,56	6111,92	207,84	949,49	
		Iд	9881,61	3020,68	5872,79	173,13	988,14	
		IIа	9651,81	3020,68	5682,30	173,13	948,83	
		IIб	9761,69	3020,68	5624,86	173,13	1116,15	
		IIIа	9648,74	3020,68	5682,30	173,13	945,76	
		IVа	9680,64	3020,68	5718,58	173,13	941,38	
		IVб	10192,70	3472,84	5769,43	199,23	950,43	
		V	9700,15	3020,68	5733,71	173,13	945,76	
		VIа	9851,87	3020,68	5807,24	173,13	1023,95	
		VIб	9600,16	3020,68	5635,87	173,13	943,61	
		VIв	9721,04	3020,68	5701,42	173,13	998,94	
		VIг	9646,59	3020,68	5682,30	173,13	943,61	
		VIд	9721,04	3020,68	5701,42	173,13	998,94	
		VIе	9646,59	3020,68	5682,30	173,13	943,61	
		VIIа	9522,25	3020,68	5624,86	173,13	876,71	
		VIIб	9533,26	3020,68	5635,87	173,13	876,71	
	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный 325 мм, глубина ствола							
12-04-001-06	100-200 м	**III**	**9605,12**	**3059,16**	**5554,89**	**186,49**	**991,07**	318
		Iа	11307,14	4283,46	5901,74	261,23	1121,94	
		Iб	10321,56	3517,08	5701,28	214,57	1103,20	
		Iв	10479,83	3669,72	5754,20	223,93	1055,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	10727,52	3669,72	6001,89	223,93	1055,91	
		Iд	9902,60	3059,16	5747,74	186,49	1095,70	
		IIа	9669,53	3059,16	5554,89	186,49	1055,48	
		IIб	9780,88	3059,16	5497,12	186,49	1224,60	
		IIIа	9662,18	3059,16	5554,89	186,49	1048,13	
		IVа	9685,08	3059,16	5588,29	186,49	1037,63	
		IVб	10209,94	3517,08	5646,07	214,57	1046,79	
		V	9715,33	3059,16	5608,04	186,49	1048,13	
		VIа	9871,89	3059,16	5685,60	186,49	1127,13	
		VIб	9608,51	3059,16	5508,42	186,49	1040,93	
		VIв	9751,32	3059,16	5570,56	186,49	1121,60	
		VIг	9654,98	3059,16	5554,89	186,49	1040,93	
		VIд	9751,32	3059,16	5570,56	186,49	1121,60	
		VIе	9654,98	3059,16	5554,89	186,49	1040,93	
		VIIа	9535,45	3059,16	5497,12	186,49	979,17	
		VIIб	9546,75	3059,16	5508,42	186,49	979,17	
12-04-001-07	300-400 м	**III**	**10448,04**	**3530,54**	**5917,00**	**187,87**	**1000,50**	367
		Iа	12345,70	4943,49	6267,07	263,11	1135,14	
		Iб	11237,44	4059,02	6064,38	216,14	1114,04	
		Iв	11422,27	4235,18	6119,87	225,57	1067,22	
		Iг	11669,28	4235,18	6366,88	225,57	1067,22	
		Iд	10746,88	3530,54	6111,21	187,87	1105,13	
		IIа	10512,45	3530,54	5917,00	187,87	1064,91	
		IIб	10619,83	3530,54	5855,26	187,87	1234,03	
		IIIа	10505,10	3530,54	5917,00	187,87	1057,56	
		IVа	10528,84	3530,54	5951,24	187,87	1047,06	
		IVб	11126,36	4059,02	6009,71	216,14	1057,63	
		V	10558,42	3530,54	5970,32	187,87	1057,56	
		VIа	10711,45	3530,54	6044,35	187,87	1136,56	
		VIб	10447,48	3530,54	5866,58	187,87	1050,36	
		VIв	10595,01	3530,54	5933,44	187,87	1131,03	
		VIг	10497,90	3530,54	5917,00	187,87	1050,36	
		VIд	10595,01	3530,54	5933,44	187,87	1131,03	
		VIе	10497,90	3530,54	5917,00	187,87	1050,36	
		VIIа	10374,40	3530,54	5855,26	187,87	988,60	
		VIIб	10385,72	3530,54	5866,58	187,87	988,60	
12-04-001-08	500-600 м	**III**	**10883,16**	**3684,46**	**6195,12**	**187,87**	**1003,58**	383
		Iа	12844,49	5159,01	6546,03	263,11	1139,45	
		Iб	11696,06	4235,98	6342,50	216,14	1117,58	
		Iв	11890,82	4419,82	6400,08	225,57	1070,92	
		Iг	12136,57	4419,82	6645,83	225,57	1070,92	
		Iд	11182,83	3684,46	6390,16	187,87	1108,21	
		IIа	10947,57	3684,46	6195,12	187,87	1067,99	
		IIб	11052,03	3684,46	6130,46	187,87	1237,11	
		IIIа	10940,22	3684,46	6195,12	187,87	1060,64	
		IVа	10964,79	3684,46	6230,19	187,87	1050,14	
		IVб	11585,81	4235,98	6288,66	216,14	1061,17	
		V	10993,54	3684,46	6248,44	187,87	1060,64	
		VIа	11143,65	3684,46	6319,55	187,87	1139,64	
		VIб	10879,68	3684,46	6141,78	187,87	1053,44	
		VIв	11030,97	3684,46	6212,40	187,87	1134,11	
		VIг	10933,02	3684,46	6195,12	187,87	1053,44	
		VIд	11030,97	3684,46	6212,40	187,87	1134,11	
		VIе	10933,02	3684,46	6195,12	187,87	1053,44	
		VIIа	10806,60	3684,46	6130,46	187,87	991,68	
		VIIб	10817,92	3684,46	6141,78	187,87	991,68	
12-04-001-09	700-800 м	**III**	**12551,66**	**4088,50**	**7345,74**	**222,77**	**1117,42**	425
		Iа	14758,45	5724,75	7766,65	311,77	1267,05	
		Iб	13464,95	4700,50	7521,74	256,07	1242,71	
		Iв	13689,11	4904,50	7594,52	267,18	1190,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	14000,88	4904,50	7906,29	267,18	1190,09	
		Iд	12917,93	4088,50	7596,86	222,77	1232,57	
		IIа	12621,31	4088,50	7345,74	222,77	1187,07	
		IIб	12739,85	4088,50	7272,48	222,77	1378,87	
		IIIа	12613,96	4088,50	7345,74	222,77	1179,72	
		IVа	12652,49	4088,50	7394,77	222,77	1169,22	
		IVб	13340,42	4700,50	7458,46	256,07	1181,46	
		V	12681,32	4088,50	7413,10	222,77	1179,72	
		VIа	12869,34	4088,50	7511,52	222,77	1269,32	
		VIб	12548,17	4088,50	7286,95	222,77	1172,72	
		VIв	12719,26	4088,50	7372,29	222,77	1258,47	
		VIг	12606,96	4088,50	7345,74	222,77	1172,72	
		VIд	12719,26	4088,50	7372,29	222,77	1258,47	
		VIе	12606,96	4088,50	7345,74	222,77	1172,72	
		VIIа	12462,30	4088,50	7272,48	222,77	1101,32	
		VIIб	12476,77	4088,50	7286,95	222,77	1101,32	
	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный 377 мм, глубина ствола							
12-04-001-10	100-400 м	**III**	**11245,30**	**3799,90**	**6333,75**	**213,70**	**1111,65**	395
		Iа	13305,55	5320,65	6725,94	299,25	1258,96	
		Iб	12104,87	4368,70	6500,10	245,87	1236,07	
		Iв	12297,43	4558,30	6555,96	256,48	1183,17	
		Iг	12560,62	4558,30	6819,15	256,48	1183,17	
		Iд	11561,19	3799,90	6534,49	213,70	1226,80	
		IIа	11314,95	3799,90	6333,75	213,70	1181,30	
		IIб	11437,45	3799,90	6264,45	213,70	1373,10	
		IIIа	11307,60	3799,90	6333,75	213,70	1173,95	
		IVа	11327,78	3799,90	6364,43	213,70	1163,45	
		IVб	11979,77	4368,70	6436,25	245,87	1174,82	
		V	11364,28	3799,90	6390,43	213,70	1173,95	
		VIа	11528,75	3799,90	6465,30	213,70	1263,55	
		VIб	11243,17	3799,90	6276,32	213,70	1166,95	
		VIв	11398,11	3799,90	6345,51	213,70	1252,70	
		VIг	11300,60	3799,90	6333,75	213,70	1166,95	
		VIд	11398,11	3799,90	6345,51	213,70	1252,70	
		VIе	11300,60	3799,90	6333,75	213,70	1166,95	
		VIIа	11159,90	3799,90	6264,45	213,70	1095,55	
		VIIб	11171,77	3799,90	6276,32	213,70	1095,55	
12-04-001-11	500-800 м	**III**	**13330,10**	**4742,66**	**7456,94**	**223,28**	**1130,50**	493
		Iа	15793,75	6640,71	7867,68	312,56	1285,36	
		Iб	14340,67	5452,58	7630,34	256,79	1257,75	
		Iв	14588,61	5689,22	7693,61	268,01	1205,78	
		Iг	14853,45	5689,22	7958,45	268,01	1205,78	
		Iд	13651,32	4742,66	7663,01	223,28	1245,65	
		IIа	13399,75	4742,66	7456,94	223,28	1200,15	
		IIб	13509,27	4742,66	7374,66	223,28	1391,95	
		IIIа	13392,40	4742,66	7456,94	223,28	1192,80	
		IVа	13414,16	4742,66	7489,20	223,28	1182,30	
		IVб	14215,07	5452,58	7565,99	256,79	1196,50	
		V	13450,34	4742,66	7514,88	223,28	1192,80	
		VIа	13604,95	4742,66	7579,89	223,28	1282,40	
		VIб	13315,21	4742,66	7386,75	223,28	1185,80	
		VIв	13484,07	4742,66	7469,86	223,28	1271,55	
		VIг	13385,40	4742,66	7456,94	223,28	1185,80	
		VIд	13484,07	4742,66	7469,86	223,28	1271,55	
		VIе	13385,40	4742,66	7456,94	223,28	1185,80	
		VIIа	13231,72	4742,66	7374,66	223,28	1114,40	
		VIIб	13243,81	4742,66	7386,75	223,28	1114,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты до							
12-04-002-01	100 м	**III**	**5843,84**	**1300,65**	**3549,34**	**307,71**	**993,85**	145
		Ia	6975,09	1821,20	3879,65	430,79	1274,24	
		Iб	6416,34	1496,40	3684,88	354,10	1235,06	
		Iв	6459,75	1560,20	3736,78	369,25	1162,77	
		Iг	6703,17	1560,20	3980,20	369,25	1162,77	
		Iд	6134,77	1300,65	3743,77	307,71	1090,35	
		IIa	5891,73	1300,65	3549,34	307,71	1041,74	
		IIб	6087,56	1300,65	3527,93	307,71	1258,98	
		IIIa	5876,49	1300,65	3549,34	307,71	1026,50	
		IVa	5901,32	1300,65	3591,65	307,71	1009,02	
		IVб	6152,04	1496,40	3642,70	354,10	1012,94	
		V	5927,10	1300,65	3599,95	307,71	1026,50	
		VIa	6138,41	1300,65	3707,25	307,71	1130,51	
		VIб	5794,61	1300,65	3538,10	307,71	955,86	
		VIв	5947,30	1300,65	3574,62	307,71	1072,03	
		VIг	5805,85	1300,65	3549,34	307,71	955,86	
		VIд	5947,30	1300,65	3574,62	307,71	1072,03	
		VIe	5805,85	1300,65	3549,34	307,71	955,86	
		VIIa	5884,07	1300,65	3527,93	307,71	1055,49	
		VIIб	5894,24	1300,65	3538,10	307,71	1055,49	
12-04-002-02	200 м	**III**	**11380,00**	**2296,32**	**6949,46**	**605,46**	**2134,22**	256
		Ia	13541,21	3215,36	7590,69	847,84	2735,16	
		Iб	12507,81	2641,92	7212,09	696,82	2653,80	
		Iв	12565,67	2754,56	7315,48	726,65	2495,63	
		Iг	13045,95	2754,56	7795,76	726,65	2495,63	
		Iд	11974,38	2296,32	7335,64	605,46	2342,42	
		IIa	11483,28	2296,32	6949,46	605,46	2237,50	
		IIб	11910,78	2296,32	6908,48	605,46	2705,98	
		IIIa	11450,39	2296,32	6949,46	605,46	2204,61	
		IVa	11498,30	2296,32	7035,32	605,46	2166,66	
		IVб	11946,63	2641,92	7131,14	696,82	2173,57	
		V	11550,28	2296,32	7049,35	605,46	2204,61	
		VIa	11989,28	2296,32	7262,63	605,46	2430,33	
		VIб	11276,03	2296,32	6928,68	605,46	2051,03	
		VIв	11600,60	2296,32	7001,70	605,46	2302,58	
		VIг	11296,81	2296,32	6949,46	605,46	2051,03	
		VIд	11600,60	2296,32	7001,70	605,46	2302,58	
		VIe	11296,81	2296,32	6949,46	605,46	2051,03	
		VIIa	11471,99	2296,32	6908,48	605,46	2267,19	
		VIIб	11492,19	2296,32	6928,68	605,46	2267,19	
12-04-002-03	300 м	**III**	**17746,28**	**3632,85**	**10832,04**	**986,50**	**3281,39**	405
		Ia	21136,92	5086,80	11844,51	1381,71	4205,61	
		Iб	19506,32	4179,60	11246,34	1134,89	4080,38	
		Iв	19603,49	4357,80	11409,03	1184,10	3836,66	
		Iг	20356,00	4357,80	12161,54	1184,10	3836,66	
		Iд	18671,17	3632,85	11437,03	986,50	3601,29	
		IIa	17904,95	3632,85	10832,04	986,50	3440,06	
		IIб	18562,66	3632,85	10770,03	986,50	4159,78	
		IIIa	17854,42	3632,85	10832,04	986,50	3389,53	
		IVa	17930,71	3632,85	10966,76	986,50	3331,10	
		IVб	18641,48	4179,60	11119,85	1134,89	3342,03	
		V	18010,85	3632,85	10988,47	986,50	3389,53	
		VIa	18694,19	3632,85	11324,37	986,50	3736,97	
		VIб	17587,28	3632,85	10801,43	986,50	3153,00	
		VIв	18086,87	3632,85	10914,09	986,50	3539,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	17617,89	3632,85	10832,04	986,50	3153,00	
		VIд	18086,87	3632,85	10914,09	986,50	3539,93	
		VIе	17617,89	3632,85	10832,04	986,50	3153,00	
		VIIа	17888,58	3632,85	10770,03	986,50	3485,70	
		VIIб	17919,98	3632,85	10801,43	986,50	3485,70	
12-04-002-04	400 м	**III**	**23585,37**	**4772,04**	**14388,71**	**1314,86**	**4424,62**	532
		Iа	28086,14	6681,92	15733,68	1841,61	5670,54	
		Iб	25931,57	5490,24	14938,91	1512,64	5502,42	
		Iв	26053,01	5724,32	15155,73	1578,23	5172,96	
		Iг	27054,88	5724,32	16157,60	1578,23	5172,96	
		Iд	24823,10	4772,04	15194,84	1314,86	4856,22	
		IIа	23799,43	4772,04	14388,71	1314,86	4638,68	
		IIб	24688,53	4772,04	14306,86	1314,86	5609,63	
		IIIа	23731,25	4772,04	14388,71	1314,86	4570,50	
		IVа	23832,38	4772,04	14568,74	1314,86	4491,60	
		IVб	24767,39	5490,24	14771,19	1512,64	4505,96	
		V	23939,51	4772,04	14596,97	1314,86	4570,50	
		VIа	24856,58	4772,04	15044,89	1314,86	5039,65	
		VIб	23371,74	4772,04	14348,67	1314,86	4251,03	
		VIв	24044,01	4772,04	14498,63	1314,86	4773,34	
		VIг	23411,78	4772,04	14388,71	1314,86	4251,03	
		VIд	24044,01	4772,04	14498,63	1314,86	4773,34	
		VIе	23411,78	4772,04	14388,71	1314,86	4251,03	
		VIIа	23779,15	4772,04	14306,86	1314,86	4700,25	
		VIIб	23820,96	4772,04	14348,67	1314,86	4700,25	
12-04-002-05	500 м	**III**	**31435,78**	**6530,16**	**19325,40**	**1870,53**	**5580,22**	728
		Iа	37472,49	9143,68	21176,02	2618,18	7152,79	
		Iб	34534,31	7512,96	20082,63	2151,61	6938,72	
		Iв	34732,52	7833,28	20375,13	2244,36	6524,11	
		Iг	36092,99	7833,28	21735,60	2244,36	6524,11	
		Iд	33068,92	6530,16	20415,24	1870,53	6123,52	
		IIа	31705,23	6530,16	19325,40	1870,53	5849,67	
		IIб	32822,23	6530,16	19220,21	1870,53	7071,86	
		IIIа	31619,41	6530,16	19325,40	1870,53	5763,85	
		IVа	31760,97	6530,16	19566,34	1870,53	5664,47	
		IVб	33049,27	7512,96	19852,18	2151,61	5684,13	
		V	31901,76	6530,16	19607,75	1870,53	5763,85	
		VIа	33104,62	6530,16	20219,75	1870,53	6354,71	
		VIб	31167,43	6530,16	19275,83	1870,53	5361,44	
		VIв	32020,60	6530,16	19471,32	1870,53	6019,12	
		VIг	31217,00	6530,16	19325,40	1870,53	5361,44	
		VIд	32020,60	6530,16	19471,32	1870,53	6019,12	
		VIе	31217,00	6530,16	19325,40	1870,53	5361,44	
		VIIа	31677,56	6530,16	19220,21	1870,53	5927,19	
		VIIб	31733,18	6530,16	19275,83	1870,53	5927,19	
Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты до							
12-04-003-01	100 м	**III**	**7226,46**	**1594,80**	**4472,69**	**402,37**	**1158,97**	180
		Iа	8611,49	2232,00	4893,83	563,25	1485,66	
		Iб	7919,86	1834,20	4645,37	462,58	1440,29	
		Iв	7980,78	1913,40	4711,50	482,65	1355,88	
		Iг	8290,53	1913,40	5021,25	482,65	1355,88	
		Iд	7586,44	1594,80	4720,15	402,37	1271,49	
		IIа	7282,57	1594,80	4472,69	402,37	1215,08	
		IIб	7508,36	1594,80	4446,53	402,37	1467,03	
		IIIа	7264,70	1594,80	4472,69	402,37	1197,21	
		IVа	7298,10	1594,80	4526,72	402,37	1176,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	7607,53	1834,20	4591,97	462,58	1181,36	
		V	7329,06	1594,80	4537,05	402,37	1197,21	
		VIа	7589,43	1594,80	4674,49	402,37	1320,14	
		VIб	7168,69	1594,80	4459,41	402,37	1114,48	
		VIв	7350,89	1594,80	4505,07	402,37	1251,02	
		VIг	7181,97	1594,80	4472,69	402,37	1114,48	
		VIд	7350,89	1594,80	4505,07	402,37	1251,02	
		VIе	7181,97	1594,80	4472,69	402,37	1114,48	
		VIIа	7272,67	1594,80	4446,53	402,37	1231,34	
		VIIб	7285,55	1594,80	4459,41	402,37	1231,34	
12-04-003-02	200 м	**III**	**13841,67**	**2817,48**	**8713,95**	**788,62**	**2310,24**	318
		Iа	16435,72	3943,20	9531,93	1103,59	2960,59	
		Iб	15161,12	3240,42	9048,96	906,73	2871,74	
		Iв	15262,61	3380,34	9179,75	946,10	2702,52	
		Iг	15872,95	3380,34	9790,09	946,10	2702,52	
		Iд	14556,52	2817,48	9203,78	788,62	2535,26	
		IIа	13953,89	2817,48	8713,95	788,62	2422,46	
		IIб	14407,98	2817,48	8664,23	788,62	2926,27	
		IIIа	13918,14	2817,48	8713,95	788,62	2386,71	
		IVа	13985,52	2817,48	8822,58	788,62	2345,46	
		IVб	14540,21	3240,42	8945,87	906,73	2353,92	
		V	14044,98	2817,48	8840,79	788,62	2386,71	
		VIа	14563,61	2817,48	9113,55	788,62	2632,58	
		VIб	13728,41	2817,48	8689,69	788,62	2221,24	
		VIв	14091,71	2817,48	8779,92	788,62	2494,31	
		VIг	13752,67	2817,48	8713,95	788,62	2221,24	
		VIд	14091,71	2817,48	8779,92	788,62	2494,31	
		VIе	13752,67	2817,48	8713,95	788,62	2221,24	
		VIIа	13936,69	2817,48	8664,23	788,62	2454,98	
		VIIб	13962,15	2817,48	8689,69	788,62	2454,98	
12-04-003-03	300 м	**III**	**22243,71**	**4607,20**	**14010,31**	**1352,73**	**3626,20**	520
		Iа	26449,47	6448,00	15353,91	1893,62	4647,56	
		Iб	24366,66	5298,80	14560,04	1555,44	4507,82	
		Iв	24541,15	5527,60	14772,43	1622,66	4241,12	
		Iг	25527,22	5527,60	15758,50	1622,66	4241,12	
		Iд	23386,42	4607,20	14800,23	1352,73	3978,99	
		IIа	22419,56	4607,20	14010,31	1352,73	3802,05	
		IIб	23132,70	4607,20	13933,55	1352,73	4591,95	
		IIIа	22363,54	4607,20	14010,31	1352,73	3746,03	
		IVа	22473,31	4607,20	14184,96	1352,73	3681,15	
		IVб	23386,79	5298,80	14393,00	1555,44	3694,99	
		V	22568,28	4607,20	14215,05	1352,73	3746,03	
		VIа	23397,95	4607,20	14658,25	1352,73	4132,50	
		VIб	22066,88	4607,20	13974,12	1352,73	3485,56	
		VIв	22637,67	4607,20	14116,10	1352,73	3914,37	
		VIг	22103,07	4607,20	14010,31	1352,73	3485,56	
		VIд	22637,67	4607,20	14116,10	1352,73	3914,37	
		VIе	22103,07	4607,20	14010,31	1352,73	3485,56	
		VIIа	22393,79	4607,20	13933,55	1352,73	3853,04	
		VIIб	22434,36	4607,20	13974,12	1352,73	3853,04	
12-04-003-04	400 м	**III**	**29228,42**	**6042,52**	**18404,04**	**1748,80**	**4781,86**	682
		Iа	34746,21	8456,80	20160,81	2449,38	6128,60	
		Iб	32017,13	6949,58	19123,26	2012,19	5944,29	
		Iв	32244,40	7249,66	19401,73	2099,09	5593,01	
		Iг	33547,79	7249,66	20705,12	2099,09	5593,01	
		Iд	30737,98	6042,52	19448,30	1748,80	5247,16	
		IIа	29460,38	6042,52	18404,04	1748,80	5013,82	
		IIб	30401,86	6042,52	18303,72	1748,80	6055,62	
		IIIа	29386,48	6042,52	18404,04	1748,80	4939,92	
		IVа	29532,09	6042,52	18635,15	1748,80	4854,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	30724,99	6949,58	18902,85	2012,19	4872,56	
		V	29656,99	6042,52	18674,55	1748,80	4939,92	
		VIа	30753,19	6042,52	19261,34	1748,80	5449,33	
		VIб	28996,46	6042,52	18357,22	1748,80	4596,72	
		VIв	29748,77	6042,52	18544,19	1748,80	5162,06	
		VIг	29043,28	6042,52	18404,04	1748,80	4596,72	
		VIд	29748,77	6042,52	18544,19	1748,80	5162,06	
		VIе	29043,28	6042,52	18404,04	1748,80	4596,72	
		VIIа	29427,30	6042,52	18303,72	1748,80	5081,06	
		VIIб	29480,80	6042,52	18357,22	1748,80	5081,06	
12-04-003-05	500 м	**III**	**38874,94**	**8151,20**	**24620,16**	**2469,23**	**6103,58**	920
		Iа	46250,85	11408,00	27019,17	3458,42	7823,68	
		Iб	42563,63	9374,80	25601,86	2841,59	7586,97	
		Iв	42894,63	9779,60	25976,57	2963,83	7138,46	
		Iг	44645,03	9779,60	27726,97	2963,83	7138,46	
		Iд	40866,29	8151,20	26018,51	2469,23	6696,58	
		IIа	39170,50	8151,20	24620,16	2469,23	6399,14	
		IIб	40368,51	8151,20	24490,46	2469,23	7726,85	
		IIIа	39076,34	8151,20	24620,16	2469,23	6304,98	
		IVа	39274,62	8151,20	24927,58	2469,23	6195,84	
		IVб	40898,68	9374,80	25303,56	2841,59	6220,32	
		V	39439,30	8151,20	24983,12	2469,23	6304,98	
		VIа	40880,50	8151,20	25774,29	2469,23	6955,01	
		VIб	38579,24	8151,20	24561,31	2469,23	5866,73	
		VIв	39544,54	8151,20	24805,53	2469,23	6587,81	
		VIг	38638,09	8151,20	24620,16	2469,23	5866,73	
		VIд	39544,54	8151,20	24805,53	2469,23	6587,81	
		VIе	38638,09	8151,20	24620,16	2469,23	5866,73	
		VIIа	39126,50	8151,20	24490,46	2469,23	6484,84	
		VIIб	39197,35	8151,20	24561,31	2469,23	6484,84	
12-04-003-06	600 м	**III**	**46216,26**	**9727,62**	**29379,19**	**2969,61**	**7109,45**	1113
		Iа	54988,54	13623,12	32251,77	4159,27	9113,65	
		Iб	50575,98	11185,65	30554,38	3417,43	8835,95	
		Iв	50994,94	11675,37	31003,13	3564,44	8316,44	
		Iг	53086,88	11675,37	33095,07	3564,44	8316,44	
		Iд	48578,10	9727,62	31050,71	2969,61	7799,77	
		IIа	46560,43	9727,62	29379,19	2969,61	7453,62	
		IIб	47951,51	9727,62	29224,66	2969,61	8999,23	
		IIIа	46450,80	9727,62	29379,19	2969,61	7343,99	
		IVа	46691,78	9727,62	29746,94	2969,61	7217,22	
		IVб	48630,24	11185,65	30198,21	3417,43	7246,38	
		V	46884,62	9727,62	29813,01	2969,61	7343,99	
		VIа	48585,88	9727,62	30759,00	2969,61	8099,26	
		VIб	45872,28	9727,62	29309,35	2969,61	6835,31	
		VIв	47002,40	9727,62	29601,06	2969,61	7673,72	
		VIг	45942,12	9727,62	29379,19	2969,61	6835,31	
		VIд	47002,40	9727,62	29601,06	2969,61	7673,72	
		VIе	45942,12	9727,62	29379,19	2969,61	6835,31	
		VIIа	46505,67	9727,62	29224,66	2969,61	7553,39	
		VIIб	46590,36	9727,62	29309,35	2969,61	7553,39	
12-04-003-07	700 м	**III**	**60302,20**	**13319,76**	**38216,39**	**4065,37**	**8766,05**	1524
		Iа	71920,31	18653,76	42025,82	5690,90	11240,73	
		Iб	65984,77	15316,20	39774,45	4676,10	10894,12	
		Iв	66598,79	15986,76	40359,71	4879,68	10252,32	
		Iг	69324,35	15986,76	43085,27	4879,68	10252,32	
		Iд	63320,99	13319,76	40386,75	4065,37	9614,48	
		IIа	60724,98	13319,76	38216,39	4065,37	9188,83	
		IIб	62431,35	13319,76	38023,25	4065,37	11088,34	
		IIIа	60590,27	13319,76	38216,39	4065,37	9054,12	
		IVа	60907,48	13319,76	38689,99	4065,37	8897,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	63559,75	15316,20	39305,90	4676,10	8937,65	
		V	61154,97	13319,76	38781,09	4065,37	9054,12	
		VIа	63323,85	13319,76	40018,67	4065,37	9985,42	
		VIб	59877,49	13319,76	38131,92	4065,37	8425,81	
		VIв	61278,11	13319,76	38500,00	4065,37	9458,35	
		VIг	59961,96	13319,76	38216,39	4065,37	8425,81	
		VIд	61278,11	13319,76	38500,00	4065,37	9458,35	
		VIе	59961,96	13319,76	38216,39	4065,37	8425,81	
		VIIа	60654,46	13319,76	38023,25	4065,37	9311,45	
		VIIб	60763,13	13319,76	38131,92	4065,37	9311,45	
12-04-003-08	800 м	**III**	**68898,79**	**15120,20**	**43696,37**	**4648,59**	**10082,22**	1730
		Iа	82153,83	21175,20	48050,61	6507,32	12928,02	
		Iб	75394,11	17386,50	45477,17	5346,93	12530,44	
		Iв	76085,40	18147,70	46146,51	5579,71	11791,19	
		Iг	79201,57	18147,70	49262,68	5579,71	11791,19	
		Iд	72356,76	15120,20	46178,15	4648,59	11058,41	
		IIа	69385,20	15120,20	43696,37	4648,59	10568,63	
		IIб	71350,16	15120,20	43475,73	4648,59	12754,23	
		IIIа	69230,22	15120,20	43696,37	4648,59	10413,65	
		IVа	69592,03	15120,20	44238,20	4648,59	10233,63	
		IVб	72607,27	17386,50	44941,81	5346,93	10278,96	
		V	69875,87	15120,20	44342,02	4648,59	10413,65	
		VIа	72362,92	15120,20	45757,16	4648,59	11485,56	
		VIб	68410,51	15120,20	43599,98	4648,59	9690,33	
		VIв	70019,79	15120,20	44020,98	4648,59	10878,61	
		VIг	68506,90	15120,20	43696,37	4648,59	9690,33	
		VIд	70019,79	15120,20	44020,98	4648,59	10878,61	
		VIе	68506,90	15120,20	43696,37	4648,59	9690,33	
		VIIа	69305,65	15120,20	43475,73	4648,59	10709,72	
		VIIб	69429,90	15120,20	43599,98	4648,59	10709,72	
12-04-003-09	900 м	**III**	**83763,80**	**18895,88**	**53428,71**	**5976,10**	**11439,21**	2162
		Iа	100004,61	26462,88	58869,46	8367,45	14672,27	
		Iб	91594,96	21728,10	55653,25	6875,68	14213,61	
		Iв	92534,54	22679,38	56476,05	7174,03	13379,11	
		Iг	96361,60	22679,38	60303,11	7174,03	13379,11	
		Iд	87905,25	18895,88	56466,06	5976,10	12543,31	
		IIа	84313,92	18895,88	53428,71	5976,10	11989,33	
		IIб	86525,67	18895,88	53168,51	5976,10	14461,28	
		IIIа	84138,59	18895,88	53428,71	5976,10	11814,00	
		IVа	84592,45	18895,88	54086,14	5976,10	11610,43	
		IVб	88384,48	21728,10	54989,31	6875,68	11667,07	
		V	84930,77	18895,88	54220,89	5976,10	11814,00	
		VIа	87887,50	18895,88	55965,24	5976,10	13026,38	
		VIб	83210,52	18895,88	53318,82	5976,10	10995,82	
		VIв	85055,35	18895,88	53819,64	5976,10	12339,83	
		VIг	83320,41	18895,88	53428,71	5976,10	10995,82	
		VIд	85055,35	18895,88	53819,64	5976,10	12339,83	
		VIе	83320,41	18895,88	53428,71	5976,10	10995,82	
		VIIа	84213,27	18895,88	53168,51	5976,10	12148,88	
		VIIб	84363,58	18895,88	53318,82	5976,10	12148,88	
Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты до							
12-04-004-01	100 м	**III**	**8897,07**	**2011,60**	**5535,08**	**500,49**	**1350,39**	214
		Iа	10603,59	2816,24	6057,46	700,38	1729,89	
		Iб	9738,70	2313,34	5749,21	575,45	1676,15	
		Iв	9828,40	2413,92	5831,69	600,43	1582,79	
		Iг	10215,31	2413,92	6218,60	600,43	1582,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	9337,84	2011,60	5844,56	500,49	1481,68	
		IIа	8963,50	2011,60	5535,08	500,49	1416,82	
		IIб	9222,10	2011,60	5503,27	500,49	1707,23	
		IIIа	8942,26	2011,60	5535,08	500,49	1395,58	
		IVа	8986,29	2011,60	5603,03	500,49	1371,66	
		IVб	9374,06	2313,34	5683,02	575,45	1377,70	
		V	9022,65	2011,60	5615,47	500,49	1395,58	
		VIа	9339,09	2011,60	5787,92	500,49	1539,57	
		VIб	8832,88	2011,60	5519,38	500,49	1301,90	
		VIв	9049,09	2011,60	5576,02	500,49	1461,47	
		VIг	8848,58	2011,60	5535,08	500,49	1301,90	
		VIд	9049,09	2011,60	5576,02	500,49	1461,47	
		VIе	8848,58	2011,60	5535,08	500,49	1301,90	
		VIIа	8951,25	2011,60	5503,27	500,49	1436,38	
		VIIб	8967,36	2011,60	5519,38	500,49	1436,38	
12-04-004-02	200 м	**III**	**16998,96**	**3623,31**	**10835,58**	**984,21**	**2540,07**	381
		Iа	20180,04	5071,11	11855,72	1377,59	3253,21	
		Iб	18573,75	4168,14	11253,35	1131,72	3152,26	
		Iв	18742,39	4347,21	11416,79	1180,90	2978,39	
		Iг	19506,95	4347,21	12181,35	1180,90	2978,39	
		Iд	17860,08	3623,31	11449,33	984,21	2787,44	
		IIа	17124,31	3623,31	10835,58	984,21	2665,42	
		IIб	17610,06	3623,31	10774,55	984,21	3212,20	
		IIIа	17084,22	3623,31	10835,58	984,21	2625,33	
		IVа	17175,83	3623,31	10972,02	984,21	2580,50	
		IVб	17884,23	4168,14	11124,70	1131,72	2591,39	
		V	17243,09	3623,31	10994,45	984,21	2625,33	
		VIа	17856,11	3623,31	11337,18	984,21	2895,62	
		VIб	16880,07	3623,31	10806,49	984,21	2450,27	
		VIв	17292,17	3623,31	10918,64	984,21	2750,22	
		VIг	16909,16	3623,31	10835,58	984,21	2450,27	
		VIд	17292,17	3623,31	10918,64	984,21	2750,22	
		VIе	16909,16	3623,31	10835,58	984,21	2450,27	
		VIIа	17100,20	3623,31	10774,55	984,21	2702,34	
		VIIб	17132,14	3623,31	10806,49	984,21	2702,34	
12-04-004-03	300 м	**III**	**27786,01**	**6076,89**	**17504,37**	**1671,72**	**4204,75**	639
		Iа	33072,78	8505,09	19181,50	2340,92	5386,19	
		Iб	30402,08	6990,66	18191,14	1923,31	5220,28	
		Iв	30673,95	7290,99	18456,06	2006,32	4926,90	
		Iг	31917,95	7290,99	19700,06	2006,32	4926,90	
		Iд	29190,77	6076,89	18500,04	1671,72	4613,84	
		IIа	27992,81	6076,89	17504,37	1671,72	4411,55	
		IIб	28803,44	6076,89	17409,75	1671,72	5316,80	
		IIIа	27926,67	6076,89	17504,37	1671,72	4345,41	
		IVа	28071,82	6076,89	17724,26	1671,72	4270,67	
		IVб	29259,89	6990,66	17980,29	1923,31	4288,94	
		V	28184,79	6076,89	17762,49	1671,72	4345,41	
		VIа	29195,19	6076,89	18323,22	1671,72	4795,08	
		VIб	27589,67	6076,89	17460,70	1671,72	4052,08	
		VIв	28264,42	6076,89	17637,52	1671,72	4550,01	
		VIг	27633,34	6076,89	17504,37	1671,72	4052,08	
		VIд	28264,42	6076,89	17637,52	1671,72	4550,01	
		VIе	27633,34	6076,89	17504,37	1671,72	4052,08	
		VIIа	27959,06	6076,89	17409,75	1671,72	4472,42	
		VIIб	28010,01	6076,89	17460,70	1671,72	4472,42	
12-04-004-04	400 м	**III**	**36980,80**	**8102,52**	**23323,23**	**2232,11**	**5555,05**	852
		Iа	44013,73	11340,12	25557,63	3125,63	7115,98	
		Iб	40455,24	9320,88	24238,03	2568,03	6896,33	
		Iв	40822,47	9721,32	24591,62	2678,87	6509,53	
		Iг	42481,71	9721,32	26250,86	2678,87	6509,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	38849,80	8102,52	24651,88	2232,11	6095,40	
		IIа	37254,01	8102,52	23323,23	2232,11	5828,26	
		IIб	38324,06	8102,52	23197,73	2232,11	7023,81	
		IIIа	37166,62	8102,52	23323,23	2232,11	5740,87	
		IVа	37361,91	8102,52	23617,17	2232,11	5642,22	
		IVб	38944,93	9320,88	23957,46	2568,03	5666,59	
		V	37510,90	8102,52	23667,51	2232,11	5740,87	
		VIа	38853,17	8102,52	24416,09	2232,11	6334,56	
		VIб	36722,05	8102,52	23265,69	2232,11	5353,84	
		VIв	37615,36	8102,52	23501,48	2232,11	6011,36	
		VIг	36779,59	8102,52	23323,23	2232,11	5353,84	
		VIд	37615,36	8102,52	23501,48	2232,11	6011,36	
		VIе	36779,59	8102,52	23323,23	2232,11	5353,84	
		VIIа	37208,94	8102,52	23197,73	2232,11	5908,69	
		VIIб	37276,90	8102,52	23265,69	2232,11	5908,69	
12-04-004-05	500 м	**III**	**52540,61**	**12153,78**	**33440,34**	**3513,00**	**6946,49**	1278
		Iа	62674,58	17010,18	36761,13	4917,66	8903,27	
		Iб	57400,00	13981,32	34798,97	4040,75	8619,71	
		Iв	58033,72	14581,98	35310,17	4214,00	8141,57	
		Iг	60423,33	14581,98	37699,78	4214,00	8141,57	
		Iд	55115,27	12153,78	35343,34	3513,00	7618,15	
		IIа	52880,26	12153,78	33440,34	3513,00	7286,14	
		IIб	54196,93	12153,78	33270,98	3513,00	8772,17	
		IIIа	52771,63	12153,78	33440,34	3513,00	7177,51	
		IVа	53064,53	12153,78	33855,81	3513,00	7054,94	
		IVб	55461,35	13981,32	34388,54	4040,75	7091,49	
		V	53266,75	12153,78	33935,46	3513,00	7177,51	
		VIа	55089,38	12153,78	35020,43	3513,00	7915,17	
		VIб	52217,07	12153,78	33366,48	3513,00	6696,81	
		VIв	53357,07	12153,78	33689,39	3513,00	7513,90	
		VIг	52290,93	12153,78	33440,34	3513,00	6696,81	
		VIд	53357,07	12153,78	33689,39	3513,00	7513,90	
		VIе	52290,93	12153,78	33440,34	3513,00	6696,81	
		VIIа	52810,89	12153,78	33270,98	3513,00	7386,13	
		VIIб	52906,39	12153,78	33366,48	3513,00	7386,13	
12-04-004-06	600 м	**III**	**63190,56**	**14702,46**	**40027,63**	**4169,10**	**8460,47**	1546
		Iа	75403,34	20577,26	43982,36	5836,10	10843,72	
		Iб	69057,99	16913,24	41645,54	4795,41	10499,21	
		Iв	69811,47	17639,86	42256,65	5001,02	9914,96	
		Iг	72665,23	17639,86	45110,41	5001,02	9914,96	
		Iд	66283,41	14702,46	42302,30	4169,10	9278,65	
		IIа	63604,16	14702,46	40027,63	4169,10	8874,07	
		IIб	65211,40	14702,46	39824,37	4169,10	10684,57	
		IIIа	63471,88	14702,46	40027,63	4169,10	8741,79	
		IVа	63820,27	14702,46	40525,50	4169,10	8592,31	
		IVб	66706,52	16913,24	41156,76	4795,41	8636,52	
		V	64063,38	14702,46	40619,13	4169,10	8741,79	
		VIа	66258,07	14702,46	41914,48	4169,10	9641,13	
		VIб	62796,38	14702,46	39938,80	4169,10	8155,12	
		VIв	64180,07	14702,46	40326,62	4169,10	9150,99	
		VIг	62885,21	14702,46	40027,63	4169,10	8155,12	
		VIд	64180,07	14702,46	40326,62	4169,10	9150,99	
		VIе	62885,21	14702,46	40027,63	4169,10	8155,12	
		VIIа	63522,65	14702,46	39824,37	4169,10	8995,82	
		VIIб	63637,08	14702,46	39938,80	4169,10	8995,82	
12-04-004-07	700 м	**III**	**80158,57**	**18972,45**	**50872,66**	**5488,16**	**10313,46**	1995
		Iа	95729,61	26553,45	55954,23	7683,43	13221,93	
		Iб	87575,51	21825,30	52951,22	6311,39	12798,99	
		Iв	88572,35	22762,95	53725,75	6585,80	12083,65	
		Iг	92188,14	22762,95	57341,54	6585,80	12083,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	84027,24	18972,45	53746,29	5488,16	11308,50	
		IIа	80661,08	18972,45	50872,66	5488,16	10815,97	
		IIб	82614,08	18972,45	50622,86	5488,16	13018,77	
		IIIа	80500,35	18972,45	50872,66	5488,16	10655,24	
		IVа	80942,19	18972,45	51496,89	5488,16	10472,85	
		IVб	84681,74	21825,30	52326,53	6311,39	10529,91	
		V	81249,18	18972,45	51621,49	5488,16	10655,24	
		VIа	83991,04	18972,45	53266,89	5488,16	11751,70	
		VIб	79676,17	18972,45	50765,74	5488,16	9937,98	
		VIв	81368,63	18972,45	51245,15	5488,16	11151,03	
		VIг	79783,09	18972,45	50872,66	5488,16	9937,98	
		VIд	81368,63	18972,45	51245,15	5488,16	11151,03	
		VIе	79783,09	18972,45	50872,66	5488,16	9937,98	
		VIIа	80559,18	18972,45	50622,86	5488,16	10963,87	
		VIIб	80702,06	18972,45	50765,74	5488,16	10963,87	
12-04-004-08	800 м	**III**	**91956,22**	**21473,58**	**58808,75**	**6311,77**	**11673,89**	2258
		Iа	109677,17	30053,98	64657,35	8840,31	14965,84	
		Iб	100390,86	24702,52	61201,64	7259,97	14486,70	
		Iв	101533,99	25763,78	62091,71	7576,04	13678,50	
		Iг	105701,74	25763,78	66259,46	7576,04	13678,50	
		Iд	96393,20	21473,58	62119,37	6311,77	12800,25	
		IIа	92525,17	21473,58	58808,75	6311,77	12242,84	
		IIб	94732,26	21473,58	58522,56	6311,77	14736,12	
		IIIа	92343,20	21473,58	58808,75	6311,77	12060,87	
		IVа	92855,13	21473,58	59526,99	6311,77	11854,56	
		IVб	97102,30	24702,52	60480,64	7259,97	11919,14	
		V	93206,15	21473,58	59671,70	6311,77	12060,87	
		VIа	96344,08	21473,58	61569,20	6311,77	13301,30	
		VIб	91410,32	21473,58	58686,80	6311,77	11249,94	
		VIв	93333,12	21473,58	59236,97	6311,77	12622,57	
		VIг	91532,27	21473,58	58808,75	6311,77	11249,94	
		VIд	93333,12	21473,58	59236,97	6311,77	12622,57	
		VIе	91532,27	21473,58	58808,75	6311,77	11249,94	
		VIIа	92406,45	21473,58	58522,56	6311,77	12410,31	
		VIIб	92570,69	21473,58	58686,80	6311,77	12410,31	
12-04-004-09	900 м	**III**	**113140,48**	**27503,58**	**72532,62**	**8203,41**	**13104,28**	2859
		Iа	135234,99	38510,73	79916,20	11486,01	16808,06	
		Iб	123427,56	31620,54	75552,53	9438,26	16254,49	
		Iв	125007,25	32992,86	76657,29	9847,81	15357,10	
		Iг	130172,79	32992,86	81822,83	9847,81	15357,10	
		Iд	118486,47	27503,58	76621,00	8203,41	14361,89	
		IIа	113775,84	27503,58	72532,62	8203,41	13739,64	
		IIб	116219,45	27503,58	72192,65	8203,41	16523,22	
		IIIа	113572,62	27503,58	72532,62	8203,41	13536,42	
		IVа	114221,34	27503,58	73411,56	8203,41	13306,20	
		IVб	119658,88	31620,54	74649,80	9438,26	13388,54	
		V	114641,12	27503,58	73601,12	8203,41	13536,42	
		VIа	118386,02	27503,58	75961,57	8203,41	14920,87	
		VIб	112528,40	27503,58	72393,02	8203,41	12631,80	
		VIв	114720,04	27503,58	73052,46	8203,41	14164,00	
		VIг	112668,00	27503,58	72532,62	8203,41	12631,80	
		VIд	114720,04	27503,58	73052,46	8203,41	14164,00	
		VIе	112668,00	27503,58	72532,62	8203,41	12631,80	
		VIIа	113622,89	27503,58	72192,65	8203,41	13926,66	
		VIIб	113823,26	27503,58	72393,02	8203,41	13926,66	
12-04-004-10	1000 м	**III**	**127344,75**	**30860,96**	**81391,55**	**9172,49**	**15092,24**	3208
		Iа	152210,58	43211,76	89642,03	12840,10	19356,79	
		Iб	138970,91	35480,48	84765,76	10545,25	18724,67	
		Iв	140704,22	37020,32	86001,82	11002,83	17682,08	
		Iг	146476,33	37020,32	91773,93	11002,83	17682,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	133364,53	30860,96	85961,60	9172,49	16541,97	
		IIа	128076,55	30860,96	81391,55	9172,49	15824,04	
		IIб	130904,52	30860,96	81009,46	9172,49	19034,10	
		IIIа	127842,49	30860,96	81391,55	9172,49	15589,98	
		IVа	128559,52	30860,96	82374,72	9172,49	15323,84	
		IVб	134654,43	35480,48	83757,72	10545,25	15416,23	
		V	129036,60	30860,96	82585,66	9172,49	15589,98	
		VIа	133271,78	30860,96	85221,61	9172,49	17189,21	
		VIб	126636,83	30860,96	81233,38	9172,49	14542,49	
		VIв	129145,40	30860,96	81973,37	9172,49	16311,07	
		VIг	126795,00	30860,96	81391,55	9172,49	14542,49	
		VIд	129145,40	30860,96	81973,37	9172,49	16311,07	
		VIе	126795,00	30860,96	81391,55	9172,49	14542,49	
		VIIа	127909,85	30860,96	81009,46	9172,49	16039,43	
		VIIб	128133,77	30860,96	81233,38	9172,49	16039,43	
12-04-004-11	1200 м	**III**	**170631,70**	**43001,40**	**110044,36**	**13143,01**	**17585,94**	4470
		Iа	204290,18	60210,90	121508,34	18402,19	22570,94	
		Iб	185977,02	49438,20	114731,56	15113,96	21807,26	
		Iв	188603,93	51583,80	116415,01	15767,65	20605,12	
		Iг	196463,15	51583,80	124274,23	15767,65	20605,12	
		Iд	178502,11	43001,40	116239,15	13143,01	19261,56	
		IIа	171478,32	43001,40	110044,36	13143,01	18432,56	
		IIб	174691,46	43001,40	109552,35	13143,01	22137,71	
		IIIа	171207,39	43001,40	110044,36	13143,01	18161,63	
		IVа	172216,36	43001,40	111362,20	13143,01	17852,76	
		IVб	180762,01	49438,20	113342,32	15113,96	17981,49	
		V	172831,31	43001,40	111668,28	13143,01	18161,63	
		VIа	178293,78	43001,40	115274,21	13143,01	20018,17	
		VIб	169800,23	43001,40	109851,55	13143,01	16947,28	
		VIв	172814,75	43001,40	110816,49	13143,01	18996,86	
		VIг	169993,04	43001,40	110044,36	13143,01	16947,28	
		VIд	172814,75	43001,40	110816,49	13143,01	18996,86	
		VIе	169993,04	43001,40	110044,36	13143,01	16947,28	
		VIIа	171236,09	43001,40	109552,35	13143,01	18682,34	
		VIIб	171535,29	43001,40	109851,55	13143,01	18682,34	
12-04-004-12	1400 м	**III**	**203166,45**	**51784,46**	**131677,75**	**15937,73**	**19704,24**	5383
		Iа	243286,35	72509,01	145480,33	22310,42	25297,01	
		Iб	221284,53	59535,98	137320,88	18325,99	24427,67	
		Iв	224546,54	62119,82	139337,91	19118,07	23088,81	
		Iг	233965,71	62119,82	148757,08	19118,07	23088,81	
		Iд	212453,19	51784,46	139093,78	15937,73	21574,95	
		IIа	204112,52	51784,46	131677,75	15937,73	20650,31	
		IIб	207663,88	51784,46	131097,12	15937,73	24782,30	
		IIIа	203809,63	51784,46	131677,75	15937,73	20347,42	
		IVа	205037,39	51784,46	133251,02	15937,73	20001,91	
		IVб	215343,99	59535,98	135651,07	18325,99	20156,94	
		V	205755,27	51784,46	133623,39	15937,73	20347,42	
		VIа	212160,22	51784,46	137950,54	15937,73	22425,22	
		VIб	202229,22	51784,46	131454,03	15937,73	18990,73	
		VIв	205664,03	51784,46	132597,27	15937,73	21282,30	
		VIг	202452,94	51784,46	131677,75	15937,73	18990,73	
		VIд	205664,03	51784,46	132597,27	15937,73	21282,30	
		VIе	202452,94	51784,46	131677,75	15937,73	18990,73	
		VIIа	203811,49	51784,46	131097,12	15937,73	20929,91	
		VIIб	204168,40	51784,46	131454,03	15937,73	20929,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты до							
12-04-005-01	100 м	**III**	**9912,48**	**2406,40**	**5994,19**	**570,64**	**1511,89**	256
		Ia	11873,66	3368,96	6567,25	798,98	1937,45	
		Iб	10873,27	2767,36	6228,80	656,65	1877,11	
		Iв	10977,06	2887,68	6318,43	685,03	1770,95	
		Iг	11392,60	2887,68	6733,97	685,03	1770,95	
		Iд	10391,04	2406,40	6326,16	570,64	1658,48	
		IIa	9986,46	2406,40	5994,19	570,64	1585,87	
		IIб	10277,37	2406,40	5960,40	570,64	1910,57	
		IIIa	9962,81	2406,40	5994,19	570,64	1562,22	
		IVa	10008,52	2406,40	6066,81	570,64	1535,31	
		IVб	10467,29	2767,36	6157,40	656,65	1542,53	
		V	10049,13	2406,40	6080,51	570,64	1562,22	
		VIa	10396,13	2406,40	6265,88	570,64	1723,85	
		VIб	9840,21	2406,40	5977,52	570,64	1456,29	
		VIв	10079,27	2406,40	6037,80	570,64	1635,07	
		VIг	9856,88	2406,40	5994,19	570,64	1456,29	
		VIд	10079,27	2406,40	6037,80	570,64	1635,07	
		VIe	9856,88	2406,40	5994,19	570,64	1456,29	
		VIIa	9974,43	2406,40	5960,40	570,64	1607,63	
		VIIб	9991,55	2406,40	5977,52	570,64	1607,63	
12-04-005-02	200 м	**III**	**18850,20**	**4327,05**	**11509,35**	**1069,16**	**3013,80**	455
		Ia	22516,19	6056,05	12599,21	1496,66	3860,93	
		Iб	20676,23	4977,70	11955,76	1230,19	3742,77	
		Iв	20850,02	5191,55	12128,56	1283,32	3529,91	
		Iг	21660,90	5191,55	12939,44	1283,32	3529,91	
		Iд	19792,78	4327,05	12158,77	1069,16	3306,96	
		IIa	18998,15	4327,05	11509,35	1069,16	3161,75	
		IIб	19583,83	4327,05	11445,70	1069,16	3811,08	
		IIIa	18950,86	4327,05	11509,35	1069,16	3114,46	
		IVa	19040,46	4327,05	11652,78	1069,16	3060,63	
		IVб	19869,59	4977,70	11818,25	1230,19	3073,64	
		V	19119,19	4327,05	11677,68	1069,16	3114,46	
		VIa	19806,41	4327,05	12041,62	1069,16	3437,74	
		VIб	18708,71	4327,05	11479,07	1069,16	2902,59	
		VIв	19183,41	4327,05	11596,22	1069,16	3260,14	
		VIг	18738,99	4327,05	11509,35	1069,16	2902,59	
		VIд	19183,41	4327,05	11596,22	1069,16	3260,14	
		VIe	18738,99	4327,05	11509,35	1069,16	2902,59	
		VIIa	18978,03	4327,05	11445,70	1069,16	3205,28	
		VIIб	19011,40	4327,05	11479,07	1069,16	3205,28	
12-04-005-03	300 м	**III**	**31618,60**	**7427,31**	**19803,82**	**2041,61**	**4387,47**	781
		Ia	37770,69	10395,11	21752,35	2858,57	5623,23	
		Iб	34590,93	8544,14	20601,04	2348,55	5445,75	
		Iв	34954,00	8911,21	20902,05	2450,87	5140,74	
		Iг	36358,05	8911,21	22306,10	2450,87	5140,74	
		Iд	33162,18	7427,31	20922,80	2041,61	4812,07	
		IIa	31833,05	7427,31	19803,82	2041,61	4601,92	
		IIб	32670,63	7427,31	19701,23	2041,61	5542,09	
		IIIa	31764,51	7427,31	19803,82	2041,61	4533,38	
		IVa	31931,17	7427,31	20048,22	2041,61	4455,64	
		IVб	33382,02	8544,14	20359,91	2348,55	4477,97	
		V	32055,52	7427,31	20094,83	2041,61	4533,38	
		VIa	33157,77	7427,31	20729,89	2041,61	5000,57	
		VIб	31412,71	7427,31	19757,50	2041,61	4227,90	
		VIв	32122,77	7427,31	19950,42	2041,61	4745,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	31459,03	7427,31	19803,82	2041,61	4227,90	
		VIд	32122,77	7427,31	19950,42	2041,61	4745,04	
		VIе	31459,03	7427,31	19803,82	2041,61	4227,90	
		VIIа	31793,55	7427,31	19701,23	2041,61	4665,01	
		VIIб	31849,82	7427,31	19757,50	2041,61	4665,01	
12-04-005-04	400 м	**III**	**41864,90**	**9738,24**	**26229,35**	**2646,12**	**5897,31**	1024
		Iа	49964,93	13629,44	28777,67	3704,96	7557,82	
		Iб	45794,94	11202,56	27271,84	3043,94	7320,54	
		Iв	46262,34	11683,84	27669,26	3174,54	6909,24	
		Iг	48111,73	11683,84	29518,65	3174,54	6909,24	
		Iд	43913,25	9738,24	27706,52	2646,12	6468,49	
		IIа	42153,32	9738,24	26229,35	2646,12	6185,73	
		IIб	43281,43	9738,24	26092,62	2646,12	7450,57	
		IIIа	42061,14	9738,24	26229,35	2646,12	6093,55	
		IVа	42281,12	9738,24	26553,99	2646,12	5988,89	
		IVб	44177,19	11202,56	26956,45	3043,94	6018,18	
		V	42444,77	9738,24	26612,98	2646,12	6093,55	
		VIа	43909,53	9738,24	27448,91	2646,12	6722,38	
		VIб	41587,74	9738,24	26167,36	2646,12	5682,14	
		VIв	42541,26	9738,24	26424,97	2646,12	6378,05	
		VIг	41649,73	9738,24	26229,35	2646,12	5682,14	
		VIд	42541,26	9738,24	26424,97	2646,12	6378,05	
		VIе	41649,73	9738,24	26229,35	2646,12	5682,14	
		VIIа	42101,45	9738,24	26092,62	2646,12	6270,59	
		VIIб	42176,19	9738,24	26167,36	2646,12	6270,59	
12-04-005-05	500 м	**III**	**57845,12**	**14046,27**	**36351,74**	**3998,37**	**7447,11**	1477
		Iа	69228,81	19658,87	40021,62	5597,11	9548,32	
		Iб	63251,90	16158,38	37852,25	4599,79	9241,27	
		Iв	63987,89	16852,57	38409,67	4796,23	8725,65	
		Iг	66578,69	16852,57	41000,47	4796,23	8725,65	
		Iд	60620,78	14046,27	38409,64	3998,37	8164,87	
		IIа	58207,52	14046,27	36351,74	3998,37	7809,51	
		IIб	59617,32	14046,27	36172,04	3998,37	9399,01	
		IIIа	58091,69	14046,27	36351,74	3998,37	7693,68	
		IVа	58406,18	14046,27	36797,80	3998,37	7562,11	
		IVб	61166,23	16158,38	37403,50	4599,79	7604,35	
		V	58628,17	14046,27	36888,22	3998,37	7693,68	
		VIа	60596,74	14046,27	38066,32	3998,37	8484,15	
		VIб	57496,73	14046,27	36274,13	3998,37	7176,33	
		VIв	58714,73	14046,27	36617,44	3998,37	8051,02	
		VIг	57574,34	14046,27	36351,74	3998,37	7176,33	
		VIд	58714,73	14046,27	36617,44	3998,37	8051,02	
		VIе	57574,34	14046,27	36351,74	3998,37	7176,33	
		VIIа	58134,44	14046,27	36172,04	3998,37	7916,13	
		VIIб	58236,53	14046,27	36274,13	3998,37	7916,13	
12-04-005-06	600 м	**III**	**70768,47**	**17003,88**	**44794,69**	**4858,54**	**8969,90**	1788
		Iа	84541,59	23798,28	49242,30	6802,70	11501,01	
		Iб	77304,23	19560,72	46612,59	5588,99	11130,92	
		Iв	78200,40	20401,08	47289,66	5832,47	10509,66	
		Iг	81334,32	20401,08	50423,58	5832,47	10509,66	
		Iд	74123,80	17003,88	47285,69	4858,54	9834,23	
		IIа	71204,83	17003,88	44794,69	4858,54	9406,26	
		IIб	72900,50	17003,88	44576,19	4858,54	11320,43	
		IIIа	71065,35	17003,88	44794,69	4858,54	9266,78	
		IVа	71447,89	17003,88	45335,71	4858,54	9108,30	
		IVб	74791,08	19560,72	46070,93	5588,99	9159,43	
		V	71714,48	17003,88	45443,82	4858,54	9266,78	
		VIа	74090,91	17003,88	46868,13	4858,54	10218,90	
		VIб	70347,26	17003,88	44699,88	4858,54	8643,50	
		VIв	71818,29	17003,88	45117,44	4858,54	9696,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	70442,07	17003,88	44794,69	4858,54	8643,50	
		VIд	71818,29	17003,88	45117,44	4858,54	9696,97	
		VIе	70442,07	17003,88	44794,69	4858,54	8643,50	
		VIIа	71114,72	17003,88	44576,19	4858,54	9534,65	
		VIIб	71238,41	17003,88	44699,88	4858,54	9534,65	
12-04-005-07	700 м	**III**	**94777,23**	**23803,53**	**59946,38**	**6990,47**	**11027,32**	2503
		Iа	113560,25	33314,93	66098,47	9790,88	14146,85	
		Iб	103523,77	27382,82	62459,87	8041,94	13681,08	
		Iв	104852,10	28559,23	63374,82	8390,67	12918,05	
		Iг	109078,29	28559,23	67601,01	8390,67	12918,05	
		Iд	99176,14	23803,53	63288,78	6990,47	12083,83	
		IIа	95310,07	23803,53	59946,38	6990,47	11560,16	
		IIб	97372,86	23803,53	59668,35	6990,47	13900,98	
		IIIа	95139,74	23803,53	59946,38	6990,47	11389,83	
		IVа	95662,10	23803,53	60663,13	6990,47	11195,44	
		IVб	100368,84	27382,82	61718,99	8041,94	11267,03	
		V	96013,90	23803,53	60820,54	6990,47	11389,83	
		VIа	99111,28	23803,53	62751,06	6990,47	12556,69	
		VIб	94258,67	23803,53	59831,43	6990,47	10623,71	
		VIв	96086,24	23803,53	60369,15	6990,47	11913,56	
		VIг	94373,62	23803,53	59946,38	6990,47	10623,71	
		VIд	96086,24	23803,53	60369,15	6990,47	11913,56	
		VIе	94373,62	23803,53	59946,38	6990,47	10623,71	
		VIIа	95188,79	23803,53	59668,35	6990,47	11716,91	
		VIIб	95351,87	23803,53	59831,43	6990,47	11716,91	
12-04-005-08	800 м	**III**	**108943,17**	**27084,48**	**69301,50**	**8061,97**	**12557,19**	2848
		Iа	130399,53	37906,88	76383,25	11285,53	16109,40	
		Iб	118930,38	31157,12	72194,35	9274,61	15578,91	
		Iв	120454,63	32495,68	73248,32	9676,80	14710,63	
		Iг	125313,60	32495,68	78107,29	9676,80	14710,63	
		Iд	113990,05	27084,48	73145,23	8061,97	13760,34	
		IIа	109550,02	27084,48	69301,50	8061,97	13164,04	
		IIб	111895,08	27084,48	68980,89	8061,97	15829,71	
		IIIа	109356,04	27084,48	69301,50	8061,97	12970,06	
		IVа	109959,45	27084,48	70126,21	8061,97	12748,76	
		IVб	115330,35	31157,12	71343,02	9274,61	12830,21	
		V	110361,18	27084,48	70306,64	8061,97	12970,06	
		VIа	113908,40	27084,48	72525,39	8061,97	14298,53	
		VIб	108350,87	27084,48	69168,35	8061,97	12098,04	
		VIв	110439,33	27084,48	69788,19	8061,97	13566,66	
		VIг	108484,02	27084,48	69301,50	8061,97	12098,04	
		VIд	110439,33	27084,48	69788,19	8061,97	13566,66	
		VIе	108484,02	27084,48	69301,50	8061,97	12098,04	
		VIIа	109407,93	27084,48	68980,89	8061,97	13342,56	
		VIIб	109595,39	27084,48	69168,35	8061,97	13342,56	
12-04-005-09	900 м	**III**	**129141,00**	**32505,18**	**82353,98**	**9819,97**	**14281,84**	3418
		Iа	154685,47	45493,58	90865,65	13747,96	18326,24	
		Iб	140939,34	37392,92	85830,48	11294,82	17715,94	
		Iв	142817,21	38999,38	87086,68	11783,97	16731,15	
		Iг	148605,80	38999,38	92875,27	11783,97	16731,15	
		Iд	135076,48	32505,18	86924,53	9819,97	15646,77	
		IIа	129829,31	32505,18	82353,98	9819,97	14970,15	
		IIб	132480,44	32505,18	81980,77	9819,97	17994,49	
		IIIа	129609,29	32505,18	82353,98	9819,97	14750,13	
		IVа	130334,10	32505,18	83330,01	9819,97	14498,91	
		IVб	136800,67	37392,92	84811,08	11294,82	14596,67	
		V	130806,12	32505,18	83550,81	9819,97	14750,13	
		VIа	134962,36	32505,18	86199,24	9819,97	16257,94	
		VIб	128467,29	32505,18	82202,24	9819,97	13759,87	
		VIв	130859,20	32505,18	82927,54	9819,97	15426,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	128619,03	32505,18	82353,98	9819,97	13759,87	
		VIд	130859,20	32505,18	82927,54	9819,97	15426,48	
		VIе	128619,03	32505,18	82353,98	9819,97	13759,87	
		VIIа	129658,58	32505,18	81980,77	9819,97	15172,63	
		VIIб	129880,05	32505,18	82202,24	9819,97	15172,63	
12-04-005-10	1000 м	**III**	**147079,98**	**37108,02**	**92608,43**	**10968,75**	**17363,53**	3902
		Iа	176326,22	51935,62	102113,61	15356,25	22276,99	
		Iб	160727,84	42687,88	96489,50	12616,13	21550,46	
		Iв	162747,83	44521,82	97897,37	13162,50	20328,64	
		Iг	169206,34	44521,82	104355,88	13162,50	20328,64	
		Iд	153848,36	37108,02	97713,30	10968,75	19027,04	
		IIа	147917,27	37108,02	92608,43	10968,75	18200,82	
		IIб	151182,57	37108,02	92184,73	10968,75	21889,82	
		IIIа	147649,60	37108,02	92608,43	10968,75	17933,15	
		IVа	148433,94	37108,02	93700,90	10968,75	17625,02	
		IVб	155779,02	42687,88	95354,52	12616,13	17736,62	
		V	148985,41	37108,02	93944,24	10968,75	17933,15	
		VIа	153781,60	37108,02	96893,98	10968,75	19779,60	
		VIб	146254,21	37108,02	92432,23	10968,75	16713,96	
		VIв	149110,90	37108,02	93251,54	10968,75	18751,34	
		VIг	146430,41	37108,02	92608,43	10968,75	16713,96	
		VIд	149110,90	37108,02	93251,54	10968,75	18751,34	
		VIе	146430,41	37108,02	92608,43	10968,75	16713,96	
		VIIа	147739,81	37108,02	92184,73	10968,75	18447,06	
		VIIб	147987,31	37108,02	92432,23	10968,75	18447,06	
12-04-005-11	1200 м	**III**	**197407,31**	**51544,20**	**125654,14**	**15667,98**	**20208,97**	5420
		Iа	236968,65	72140,20	138882,00	21928,10	25946,45	
		Iб	215417,49	59294,80	131054,51	18014,05	25068,18	
		Iв	218482,44	61842,20	132977,83	18792,14	23662,41	
		Iг	227312,48	61842,20	141807,87	18792,14	23662,41	
		Iд	206276,52	51544,20	132603,50	15667,98	22128,82	
		IIа	198374,44	51544,20	125654,14	15667,98	21176,10	
		IIб	202078,37	51544,20	125105,80	15667,98	25428,37	
		IIIа	198065,10	51544,20	125654,14	15667,98	20866,76	
		IVа	199179,45	51544,20	127125,35	15667,98	20509,90	
		IVб	209444,61	59294,80	129484,89	18014,05	20664,92	
		V	199889,26	51544,20	127478,30	15667,98	20866,76	
		VIа	206079,91	51544,20	131529,81	15667,98	23005,90	
		VIб	196438,50	51544,20	125438,16	15667,98	19456,14	
		VIв	199868,98	51544,20	126511,86	15667,98	21812,92	
		VIг	196654,48	51544,20	125654,14	15667,98	19456,14	
		VIд	199868,98	51544,20	126511,86	15667,98	21812,92	
		VIе	196654,48	51544,20	125654,14	15667,98	19456,14	
		VIIа	198111,14	51544,20	125105,80	15667,98	21461,14	
		VIIб	198443,50	51544,20	125438,16	15667,98	21461,14	
12-04-005-12	1400 м	**III**	**234407,76**	**61567,74**	**150028,90**	**18888,15**	**22811,12**	6474
		Iа	281360,18	86168,94	165896,88	26449,09	29294,36	
		Iб	255623,30	70825,56	156506,92	21730,61	28290,82	
		Iв	259383,21	73868,34	158805,14	22668,62	26709,73	
		Iг	269936,53	73868,34	169358,46	22668,62	26709,73	
		Iд	244866,33	61567,74	158326,80	18888,15	24971,79	
		IIа	235496,89	61567,74	150028,90	18888,15	23900,25	
		IIб	239631,48	61567,74	149382,00	18888,15	28681,74	
		IIIа	235148,41	61567,74	150028,90	18888,15	23551,77	
		IVа	236498,61	61567,74	151781,62	18888,15	23149,25	
		IVб	248786,54	70825,56	154626,57	21730,61	23334,41	
		V	237328,03	61567,74	152208,52	18888,15	23551,77	
		VIа	244588,79	61567,74	157055,86	18888,15	25965,19	
		VIб	233307,41	61567,74	149777,70	18888,15	21961,97	
		VIв	237234,72	61567,74	151048,64	18888,15	24618,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	233558,61	61567,74	150028,90	18888,15	21961,97	
		VIд	237234,72	61567,74	151048,64	18888,15	24618,34	
		VIе	233558,61	61567,74	150028,90	18888,15	21961,97	
		VIIа	235171,47	61567,74	149382,00	18888,15	24221,73	
		VIIб	235567,17	61567,74	149777,70	18888,15	24221,73	
Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты до							
12-04-006-01	100 м	**III**	**12241,37**	**2904,60**	**7599,73**	**759,46**	**1737,04**	309
		Ia	14627,71	4066,44	8338,74	1063,59	2222,53	
		Iб	13394,51	3340,29	7902,05	873,58	2152,17	
		Iв	13543,62	3485,52	8016,66	911,82	2041,44	
		Iг	14073,10	3485,52	8546,14	911,82	2041,44	
		Iд	12833,09	2904,60	8022,11	759,46	1906,38	
		IIа	12329,14	2904,60	7599,73	759,46	1824,81	
		IIб	12654,05	2904,60	7558,33	759,46	2191,12	
		IIIа	12300,82	2904,60	7599,73	759,46	1796,49	
		IVа	12362,33	2904,60	7691,94	759,46	1765,79	
		IVб	12925,71	3340,29	7810,91	873,58	1774,51	
		V	12410,74	2904,60	7709,65	759,46	1796,49	
		VIа	12836,35	2904,60	7947,02	759,46	1984,73	
		VIб	12165,38	2904,60	7579,91	759,46	1680,87	
		VIв	12447,78	2904,60	7655,00	759,46	1888,18	
		VIг	12185,20	2904,60	7599,73	759,46	1680,87	
		VIд	12447,78	2904,60	7655,00	759,46	1888,18	
		VIе	12185,20	2904,60	7599,73	759,46	1680,87	
		VIIа	12314,30	2904,60	7558,33	759,46	1851,37	
		VIIб	12335,88	2904,60	7579,91	759,46	1851,37	
12-04-006-02	200 м	**III**	**23607,04**	**5297,07**	**14693,53**	**1431,83**	**3616,44**	557
		Ia	28147,80	7413,67	16108,26	2004,34	4625,87	
		Iб	25849,56	6093,58	15272,70	1646,66	4483,28	
		Iв	26097,75	6355,37	15494,40	1717,54	4247,98	
		Iг	27135,52	6355,37	16532,17	1717,54	4247,98	
		Iд	24790,20	5297,07	15522,82	1431,83	3970,31	
		IIа	23790,07	5297,07	14693,53	1431,83	3799,47	
		IIб	24477,95	5297,07	14614,77	1431,83	4566,11	
		IIIа	23731,04	5297,07	14693,53	1431,83	3740,44	
		IVа	23848,89	5297,07	14875,79	1431,83	3676,03	
		IVб	24881,28	6093,58	15095,74	1646,66	3691,96	
		V	23946,31	5297,07	14908,80	1431,83	3740,44	
		VIа	24807,99	5297,07	15376,30	1431,83	4134,62	
		VIб	23450,93	5297,07	14656,96	1431,83	3496,90	
		VIв	24031,26	5297,07	14803,47	1431,83	3930,72	
		VIг	23487,50	5297,07	14693,53	1431,83	3496,90	
		VIд	24031,26	5297,07	14803,47	1431,83	3930,72	
		VIе	23487,50	5297,07	14693,53	1431,83	3496,90	
		VIIа	23766,63	5297,07	14614,77	1431,83	3854,79	
		VIIб	23808,82	5297,07	14656,96	1431,83	3854,79	
12-04-006-03	300 м	**III**	**38809,51**	**9044,01**	**24395,17**	**2504,65**	**5370,33**	951
		Ia	46312,29	12657,81	26782,52	3507,27	6871,96	
		Iб	42430,60	10403,94	25371,81	2880,63	6654,85	
		Iв	42902,00	10850,91	25741,47	3005,96	6309,62	
		Iг	44623,28	10850,91	27462,75	3005,96	6309,62	
		Iд	40705,32	9044,01	25767,77	2504,65	5893,54	
		IIа	39080,31	9044,01	24395,17	2504,65	5641,13	
		IIб	40088,02	9044,01	24269,93	2504,65	6774,08	
		IIIа	38992,95	9044,01	24395,17	2504,65	5553,77	
		IVа	39198,33	9044,01	24695,65	2504,65	5458,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	40966,72	10403,94	25076,91	2880,63	5485,87	
		V	39349,89	9044,01	24752,11	2504,65	5553,77	
		VIа	40711,44	9044,01	25531,22	2504,65	6136,21	
		VIб	38577,72	9044,01	24339,09	2504,65	5194,62	
		VIв	39455,41	9044,01	24575,64	2504,65	5835,76	
		VIг	38633,80	9044,01	24395,17	2504,65	5194,62	
		VIд	39455,41	9044,01	24575,64	2504,65	5835,76	
		VIе	38633,80	9044,01	24395,17	2504,65	5194,62	
		VIIа	39036,95	9044,01	24269,93	2504,65	5723,01	
		VIIб	39106,11	9044,01	24339,09	2504,65	5723,01	
12-04-006-04	400 м	**III**	**52247,35**	**12001,62**	**33138,28**	**3382,45**	**7107,45**	1262
		Iа	62253,30	16797,22	36361,28	4735,95	9094,80	
		Iб	57070,58	13806,28	34457,18	3890,97	8807,12	
		Iв	57705,91	14399,42	34955,44	4060,48	8351,05	
		Iг	60035,94	14399,42	37285,47	4060,48	8351,05	
		Iд	54796,74	12001,62	34995,25	3382,45	7799,87	
		IIа	52605,79	12001,62	33138,28	3382,45	7465,89	
		IIб	53937,57	12001,62	32970,81	3382,45	8965,14	
		IIIа	52490,16	12001,62	33138,28	3382,45	7350,26	
		IVа	52770,46	12001,62	33544,35	3382,45	7224,49	
		IVб	55124,46	13806,28	34057,59	3890,97	7260,59	
		V	52973,17	12001,62	33621,29	3382,45	7350,26	
		VIа	54799,54	12001,62	34677,26	3382,45	8120,66	
		VIб	51941,11	12001,62	33064,02	3382,45	6875,47	
		VIв	53107,30	12001,62	33382,01	3382,45	7723,67	
		VIг	52015,37	12001,62	33138,28	3382,45	6875,47	
		VIд	53107,30	12001,62	33382,01	3382,45	7723,67	
		VIе	52015,37	12001,62	33138,28	3382,45	6875,47	
		VIIа	52546,69	12001,62	32970,81	3382,45	7574,26	
		VIIб	52639,90	12001,62	33064,02	3382,45	7574,26	
12-04-006-05	500 м	**III**	**70168,71**	**16395,24**	**44897,00**	**4750,34**	**8876,47**	1724
		Iа	83622,62	22946,44	49314,63	6649,75	11361,55	
		Iб	76561,32	18860,56	46704,64	5463,97	10996,12	
		Iв	77479,76	19670,84	47377,84	5701,84	10431,08	
		Iг	80632,37	19670,84	50530,45	5701,84	10431,08	
		Iд	73535,45	16395,24	47401,69	4750,34	9738,52	
		IIа	70615,20	16395,24	44897,00	4750,34	9322,96	
		IIб	72262,12	16395,24	44678,29	4750,34	11188,59	
		IIIа	70471,16	16395,24	44897,00	4750,34	9178,92	
		IVа	70857,98	16395,24	45440,38	4750,34	9022,36	
		IVб	74091,38	18860,56	46159,15	5463,97	9071,67	
		V	71124,07	16395,24	45549,91	4750,34	9178,92	
		VIа	73516,59	16395,24	46983,17	4750,34	10138,18	
		VIб	69786,30	16395,24	44802,50	4750,34	8588,56	
		VIв	71260,88	16395,24	45221,02	4750,34	9644,62	
		VIг	69880,80	16395,24	44897,00	4750,34	8588,56	
		VIд	71260,88	16395,24	45221,02	4750,34	9644,62	
		VIе	69880,80	16395,24	44897,00	4750,34	8588,56	
		VIIа	70531,57	16395,24	44678,29	4750,34	9458,04	
		VIIб	70655,78	16395,24	44802,50	4750,34	9458,04	
12-04-006-06	600 м	**III**	**84594,56**	**19980,51**	**53987,17**	**5708,65**	**10626,88**	2101
		Iа	100860,66	27964,31	59293,53	7991,25	13602,82	
		Iб	92307,00	22984,94	56158,38	6566,25	13163,68	
		Iв	93428,41	23972,41	56967,48	6852,12	12488,52	
		Iг	97216,59	23972,41	60755,66	6852,12	12488,52	
		Iд	88636,00	19980,51	56997,25	5708,65	11658,24	
		IIа	85128,79	19980,51	53987,17	5708,65	11161,11	
		IIб	87098,18	19980,51	53724,62	5708,65	13393,05	
		IIIа	84956,44	19980,51	53987,17	5708,65	10988,76	
		IVа	85422,53	19980,51	54640,51	5708,65	10801,51	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	89349,85	22984,94	55503,31	6566,25	10861,60	
		V	85740,98	19980,51	54771,71	5708,65	10988,76	
		VIа	88610,89	19980,51	56494,18	5708,65	12136,20	
		VIб	84137,15	19980,51	53873,86	5708,65	10282,78	
		VIв	85903,53	19980,51	54376,93	5708,65	11546,09	
		VIг	84250,46	19980,51	53987,17	5708,65	10282,78	
		VIд	85903,53	19980,51	54376,93	5708,65	11546,09	
		VIе	84250,46	19980,51	53987,17	5708,65	10282,78	
		VIIа	85027,87	19980,51	53724,62	5708,65	11322,74	
		VIIб	85177,11	19980,51	53873,86	5708,65	11322,74	
12-04-006-07	700 м	**III**	**115210,93**	**28491,96**	**74243,15**	**8534,72**	**12475,82**	2996
		Iа	137666,70	39876,76	81807,95	11948,61	15981,99	
		Iб	125557,60	32776,24	77336,78	9816,54	15444,58	
		Iв	127307,24	34184,36	78458,70	10241,67	14664,18	
		Iг	132546,83	34184,36	83698,29	10241,67	14664,18	
		Iд	120550,25	28491,96	78381,81	8534,72	13676,48	
		IIа	115832,89	28491,96	74243,15	8534,72	13097,78	
		IIб	118092,10	28491,96	73904,11	8534,72	15696,03	
		IIIа	115632,23	28491,96	74243,15	8534,72	12897,12	
		IVа	116299,14	28491,96	75128,00	8534,72	12679,18	
		IVб	121956,54	32776,24	76415,44	9816,54	12764,86	
		V	116715,63	28491,96	75326,55	8534,72	12897,12	
		VIа	120447,66	28491,96	77722,96	8534,72	14232,74	
		VIб	114672,64	28491,96	74105,16	8534,72	12075,52	
		VIв	116802,05	28491,96	74764,01	8534,72	13546,08	
		VIг	114810,63	28491,96	74243,15	8534,72	12075,52	
		VIд	116802,05	28491,96	74764,01	8534,72	13546,08	
		VIе	114810,63	28491,96	74243,15	8534,72	12075,52	
		VIIа	115682,02	28491,96	73904,11	8534,72	13285,95	
		VIIб	115883,07	28491,96	74105,16	8534,72	13285,95	
12-04-006-08	800 м	**III**	**131646,29**	**32276,94**	**84986,53**	**9764,32**	**14382,82**	3394
		Iа	157238,05	45174,14	93639,87	13670,05	18424,04	
		Iб	143463,07	37130,36	88525,27	11230,81	17807,44	
		Iв	145438,33	38725,54	89808,98	11717,19	16903,81	
		Iг	151433,00	38725,54	95803,65	11717,19	16903,81	
		Iд	137766,87	32276,94	89721,94	9764,32	15767,99	
		IIа	132363,49	32276,94	84986,53	9764,32	15100,02	
		IIб	134974,30	32276,94	84598,78	9764,32	18098,58	
		IIIа	132132,13	32276,94	84986,53	9764,32	14868,66	
		IVа	132893,16	32276,94	85999,20	9764,32	14617,02	
		IVб	139315,88	37130,36	87471,43	11230,81	14714,09	
		V	133371,67	32276,94	86226,07	9764,32	14868,66	
		VIа	137655,05	32276,94	88967,97	9764,32	16410,14	
		VIб	131024,86	32276,94	84828,79	9764,32	13919,13	
		VIв	133475,84	32276,94	85582,76	9764,32	15616,14	
		VIг	131182,60	32276,94	84986,53	9764,32	13919,13	
		VIд	133475,84	32276,94	85582,76	9764,32	15616,14	
		VIе	131182,60	32276,94	84986,53	9764,32	13919,13	
		VIIа	132192,65	32276,94	84598,78	9764,32	15316,93	
		VIIб	132422,66	32276,94	84828,79	9764,32	15316,93	
12-04-006-09	900 м	**III**	**157082,53**	**39504,54**	**101371,91**	**11973,92**	**16206,08**	4154
		Iа	187883,09	55289,74	111826,08	16765,29	20767,27	
		Iб	171149,84	45444,76	105646,28	13769,56	20058,80	
		Iв	173628,88	47397,14	107183,08	14365,09	19048,66	
		Iг	180798,56	47397,14	114352,76	14365,09	19048,66	
		Iд	164289,33	39504,54	107024,24	11973,92	17760,55	
		IIа	157887,46	39504,54	101371,91	11973,92	17011,01	
		IIб	160799,77	39504,54	100919,35	11973,92	20375,88	
		IIIа	157627,79	39504,54	101371,91	11973,92	16751,34	
		IVа	158548,06	39504,54	102574,51	11973,92	16469,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	166411,52	45444,76	104378,94	13769,56	16587,82	
		V	159109,49	39504,54	102853,61	11973,92	16751,34	
		VIа	164125,09	39504,54	106139,55	11973,92	18481,00	
		VIб	156382,74	39504,54	101192,01	11973,92	15686,19	
		VIв	159171,69	39504,54	102076,70	11973,92	17590,45	
		VIг	156562,64	39504,54	101371,91	11973,92	15686,19	
		VIд	159171,69	39504,54	102076,70	11973,92	17590,45	
		VIe	156562,64	39504,54	101371,91	11973,92	15686,19	
		VIIа	157678,36	39504,54	100919,35	11973,92	17254,47	
		VIIб	157951,02	39504,54	101192,01	11973,92	17254,47	
12-04-006-10	1000 м	**III**	**177410,05**	**44725,53**	**113627,11**	**13355,33**	**19057,41**	4703
		Iа	212312,37	62596,93	125294,71	18699,47	24420,73	
		Iб	193446,77	51450,82	118397,06	15358,12	23598,89	
		Iв	196164,10	53661,23	120115,72	16022,37	22387,15	
		Iг	204167,72	53661,23	128119,34	16022,37	22387,15	
		Iд	185553,47	44725,53	119940,36	13355,33	20887,58	
		IIа	178355,21	44725,53	113627,11	13355,33	20002,57	
		IIб	181814,59	44725,53	113117,30	13355,33	23971,76	
		IIIа	178050,43	44725,53	113627,11	13355,33	19697,79	
		IVа	179061,14	44725,53	114971,84	13355,33	19363,77	
		IVб	187932,99	51450,82	116983,89	15358,12	19498,28	
		V	179704,77	44725,53	115281,45	13355,33	19697,79	
		VIа	185411,35	44725,53	118946,29	13355,33	21739,53	
		VIб	176578,35	44725,53	113421,90	13355,33	18430,92	
		VIв	179818,32	44725,53	114415,96	13355,33	20676,83	
		VIг	176783,56	44725,53	113627,11	13355,33	18430,92	
		VIд	179818,32	44725,53	114415,96	13355,33	20676,83	
		VIe	176783,56	44725,53	113627,11	13355,33	18430,92	
		VIIа	178130,80	44725,53	113117,30	13355,33	20287,97	
		VIIб	178435,40	44725,53	113421,90	13355,33	20287,97	
12-04-006-11	1100 м	**III**	**218500,74**	**56689,11**	**140682,11**	**17379,51**	**21129,52**	5961
		Iа	261920,68	79340,91	155486,11	24331,31	27093,66	
		Iб	238097,58	65213,34	146732,59	19992,97	26151,65	
		Iв	241716,71	68015,01	148876,72	20855,41	24824,98	
		Iг	251690,52	68015,01	158850,53	20855,41	24824,98	
		Iд	228353,14	56689,11	148519,68	17379,51	23144,35	
		IIа	219541,21	56689,11	140682,11	17379,51	22169,99	
		IIб	223305,11	56689,11	140076,15	17379,51	26539,85	
		IIIа	219205,68	56689,11	140682,11	17379,51	21834,46	
		IVа	220491,18	56689,11	142335,28	17379,51	21466,79	
		IVб	231803,88	65213,34	144953,26	19992,97	21637,28	
		V	221265,14	56689,11	142741,57	17379,51	21834,46	
		VIа	228097,05	56689,11	147326,00	17379,51	24081,94	
		VIб	217578,48	56689,11	140449,58	17379,51	20439,79	
		VIв	221244,52	56689,11	141643,26	17379,51	22912,15	
		VIг	217811,01	56689,11	140682,11	17379,51	20439,79	
		VIд	221244,52	56689,11	141643,26	17379,51	22912,15	
		VIe	217811,01	56689,11	140682,11	17379,51	20439,79	
		VIIа	219249,41	56689,11	140076,15	17379,51	22484,15	
		VIIб	219622,84	56689,11	140449,58	17379,51	22484,15	
12-04-006-12	1200 м	**III**	**238775,90**	**61967,16**	**153894,77**	**18991,47**	**22913,97**	6516
		Iа	286184,10	86727,96	170073,50	26588,06	29382,64	
		Iб	260150,65	71285,04	160507,10	21847,33	28358,51	
		Iв	264121,80	74347,56	162850,87	22789,76	26923,37	
		Iг	275023,88	74347,56	173752,95	22789,76	26923,37	
		Iд	249527,50	61967,16	162462,22	18991,47	25098,12	
		IIа	239904,11	61967,16	153894,77	18991,47	24042,18	
		IIб	243977,82	61967,16	153232,11	18991,47	28778,55	
		IIIа	239540,35	61967,16	153894,77	18991,47	23678,42	
		IVа	240949,28	61967,16	155702,14	18991,47	23279,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	253313,83	71285,04	158562,45	21847,33	23466,34	
		V	241791,52	61967,16	156145,94	18991,47	23678,42	
		VIа	249238,08	61967,16	161156,80	18991,47	26114,12	
		VIб	237775,52	61967,16	153640,30	18991,47	22168,06	
		VIв	241760,55	61967,16	154945,72	18991,47	24847,67	
		VIг	238029,99	61967,16	153894,77	18991,47	22168,06	
		VIд	241760,55	61967,16	154945,72	18991,47	24847,67	
		VIе	238029,99	61967,16	153894,77	18991,47	22168,06	
		VIIа	239582,15	61967,16	153232,11	18991,47	24382,88	
		VIIб	239990,34	61967,16	153640,30	18991,47	24382,88	
12-04-006-13	1400 м	**III**	**284010,44**	**73968,78**	**183229,55**	**22784,46**	**26812,11**	7778
		Iа	340461,59	103525,18	202551,42	31891,39	34384,99	
		Iб	309398,30	85091,32	191126,10	26208,12	33180,88	
		Iв	314167,88	88746,98	193917,73	27337,93	31503,17	
		Iг	327150,17	88746,98	206900,02	27337,93	31503,17	
		Iд	296759,11	73968,78	193425,50	22784,46	29364,83	
		IIа	285328,90	73968,78	183229,55	22784,46	28130,57	
		IIб	290081,81	73968,78	182446,75	22784,46	33666,28	
		IIIа	284903,76	73968,78	183229,55	22784,46	27705,43	
		IVа	286585,42	73968,78	185377,07	22784,46	27239,57	
		IVб	301359,93	85091,32	188806,59	26208,12	27462,02	
		V	287584,03	73968,78	185909,82	22784,46	27705,43	
		VIа	296402,36	73968,78	191880,42	22784,46	30553,16	
		VIб	282839,15	73968,78	182931,40	22784,46	25938,97	
		VIв	287516,74	73968,78	184476,48	22784,46	29071,48	
		VIг	283137,30	73968,78	183229,55	22784,46	25938,97	
		VIд	287516,74	73968,78	184476,48	22784,46	29071,48	
		VIе	283137,30	73968,78	183229,55	22784,46	25938,97	
		VIIа	284944,26	73968,78	182446,75	22784,46	28528,73	
		VIIб	285428,91	73968,78	182931,40	22784,46	28528,73	

Таблица 12-04-007. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм

Измеритель: **1 компл.**

Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм глубина ствола шахты до

12-04-007-01	100 м	**III**	**13393,10**	**3271,44**	**8218,71**	**849,70**	**1902,95**	344
		Iа	16044,76	4578,64	9030,39	1189,84	2435,73	
		Iб	14672,83	3763,36	8551,04	977,90	2358,43	
		Iв	14835,04	3925,04	8674,61	1019,77	2235,39	
		Iг	15413,00	3925,04	9252,57	1019,77	2235,39	
		Iд	14037,13	3271,44	8677,62	849,70	2088,07	
		IIа	13488,66	3271,44	8218,71	849,70	1998,51	
		IIб	13847,75	3271,44	8175,72	849,70	2400,59	
		IIIа	13457,94	3271,44	8218,71	849,70	1967,79	
		IVа	13523,25	3271,44	8317,72	849,70	1934,09	
		IVб	14157,56	3763,36	8450,27	977,90	1943,93	
		V	13577,70	3271,44	8338,47	849,70	1967,79	
		VIа	14043,68	3271,44	8598,85	849,70	2173,39	
		VIб	13310,35	3271,44	8198,74	849,70	1840,17	
		VIв	13615,62	3271,44	8277,50	849,70	2066,68	
		VIг	13330,32	3271,44	8218,71	849,70	1840,17	
		VIд	13615,62	3271,44	8277,50	849,70	2066,68	
		VIе	13330,32	3271,44	8218,71	849,70	1840,17	
		VIIа	13474,46	3271,44	8175,72	849,70	2027,30	
		VIIб	13497,48	3271,44	8198,74	849,70	2027,30	
12-04-007-02	200 м	**III**	**25713,42**	**5981,79**	**16089,67**	**1664,45**	**3641,96**	629
		Iа	30706,36	8371,99	17673,98	2329,47	4660,39	
		Iб	28132,29	6881,26	16737,93	1914,30	4513,10	
		Iв	28438,39	7176,89	16981,74	1996,33	4279,76	
		Iг	29576,19	7176,89	18119,54	1996,33	4279,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	26974,34	5981,79	16995,56	1664,45	3996,99	
		IIа	25897,02	5981,79	16089,67	1664,45	3825,56	
		IIб	26584,06	5981,79	16006,58	1664,45	4595,69	
		IIIа	25837,98	5981,79	16089,67	1664,45	3766,52	
		IVа	25970,86	5981,79	16286,95	1664,45	3702,12	
		IVб	27143,22	6881,26	16541,85	1914,30	3720,11	
		V	26073,78	5981,79	16325,47	1664,45	3766,52	
		VIа	26981,67	5981,79	16839,85	1664,45	4160,03	
		VIб	25557,42	5981,79	16052,05	1664,45	3523,58	
		VIв	26146,94	5981,79	16207,75	1664,45	3957,40	
		VIг	25595,04	5981,79	16089,67	1664,45	3523,58	
		VIд	26146,94	5981,79	16207,75	1664,45	3957,40	
		VIе	25595,04	5981,79	16089,67	1664,45	3523,58	
		VIIа	25869,33	5981,79	16006,58	1664,45	3880,96	
		VIIб	25914,80	5981,79	16052,05	1664,45	3880,96	
12-04-007-03	300 м	**III**	**40889,49**	**9880,89**	**25908,69**	**2739,14**	**5099,91**	1039
		Iа	48826,52	13829,09	28469,02	3834,38	6528,41	
		Iб	44636,58	11366,66	26955,76	3149,08	6314,16	
		Iв	45201,94	11854,99	27348,62	3285,72	5998,33	
		Iг	47026,36	11854,99	29173,04	3285,72	5998,33	
		Iд	42836,27	9880,89	27360,89	2739,14	5594,49	
		IIа	41146,16	9880,89	25908,69	2739,14	5356,58	
		IIб	42086,08	9880,89	25778,32	2739,14	6426,87	
		IIIа	41063,60	9880,89	25908,69	2739,14	5274,02	
		IVа	41290,93	9880,89	26225,12	2739,14	5184,92	
		IVб	43222,76	11366,66	26641,47	3149,08	5214,63	
		V	41441,77	9880,89	26286,86	2739,14	5274,02	
		VIа	42814,79	9880,89	27113,89	2739,14	5820,01	
		VIб	40672,22	9880,89	25850,96	2739,14	4940,37	
		VIв	41521,96	9880,89	26097,97	2739,14	5543,10	
		VIг	40729,95	9880,89	25908,69	2739,14	4940,37	
		VIд	41521,96	9880,89	26097,97	2739,14	5543,10	
		VIе	40729,95	9880,89	25908,69	2739,14	4940,37	
		VIIа	41093,38	9880,89	25778,32	2739,14	5434,17	
		VIIб	41166,02	9880,89	25850,96	2739,14	5434,17	
12-04-007-04	400 м	**III**	**55775,33**	**13095,27**	**35679,69**	**3719,34**	**7000,37**	1377
		Iа	66451,18	18327,87	39162,39	5207,64	8960,92	
		Iб	60839,15	15064,38	37105,07	4278,51	8669,70	
		Iв	61579,05	15711,57	37636,89	4464,90	8230,59	
		Iг	64072,95	15711,57	40130,79	4464,90	8230,59	
		Iд	58436,79	13095,27	37661,62	3719,34	7679,90	
		IIа	56127,40	13095,27	35679,69	3719,34	7352,44	
		IIб	57425,14	13095,27	35505,19	3719,34	8824,68	
		IIIа	56014,18	13095,27	35679,69	3719,34	7239,22	
		IVа	56321,60	13095,27	36109,89	3719,34	7116,44	
		IVб	58893,97	15064,38	36673,77	4278,51	7155,82	
		V	56530,76	13095,27	36196,27	3719,34	7239,22	
		VIа	58414,69	13095,27	37328,87	3719,34	7990,55	
		VIб	55476,79	13095,27	35603,62	3719,34	6777,90	
		VIв	56638,54	13095,27	35936,37	3719,34	7606,90	
		VIг	55552,86	13095,27	35679,69	3719,34	6777,90	
		VIд	56638,54	13095,27	35936,37	3719,34	7606,90	
		VIе	55552,86	13095,27	35679,69	3719,34	6777,90	
		VIIа	56059,23	13095,27	35505,19	3719,34	7458,77	
		VIIб	56157,66	13095,27	35603,62	3719,34	7458,77	
12-04-007-05	500 м	**III**	**77191,02**	**18592,05**	**49648,71**	**5487,62**	**8950,26**	1955
		Iа	92097,90	26021,05	54615,03	7683,50	11461,82	
		Iб	84150,14	21387,70	51680,26	6313,67	11082,18	
		Iв	85254,50	22306,55	52425,38	6583,49	10522,57	
		Iг	88738,03	22306,55	55908,91	6583,49	10522,57	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	80814,37	18592,05	52407,08	5487,62	9815,24	
		IIа	77638,96	18592,05	49648,71	5487,62	9398,20	
		IIб	79280,09	18592,05	49415,38	5487,62	11272,66	
		IIIа	77494,91	18592,05	49648,71	5487,62	9254,15	
		IVа	77931,64	18592,05	50241,99	5487,62	9097,60	
		IVб	81612,84	21387,70	51071,63	6313,67	9153,51	
		V	78215,75	18592,05	50369,55	5487,62	9254,15	
		VIа	80761,51	18592,05	51957,77	5487,62	10211,69	
		VIб	76807,85	18592,05	49550,52	5487,62	8665,28	
		VIв	78313,23	18592,05	49999,84	5487,62	9721,34	
		VIг	76906,04	18592,05	49648,71	5487,62	8665,28	
		VIд	78313,23	18592,05	49999,84	5487,62	9721,34	
		VIе	76906,04	18592,05	49648,71	5487,62	8665,28	
		VIIа	77540,90	18592,05	49415,38	5487,62	9533,47	
		VIIб	77676,04	18592,05	49550,52	5487,62	9533,47	
12-04-007-06	600 м	**III**	**92713,23**	**22605,27**	**59392,50**	**6572,06**	**10715,46**	2377
		Iа	110698,34	31637,87	65337,31	9201,88	13723,16	
		Iб	101095,55	26004,38	61824,18	7561,35	13266,99	
		Iв	102436,52	27121,57	62716,58	7884,48	12598,37	
		Iг	106607,51	27121,57	66887,57	7884,48	12598,37	
		Iд	97051,34	22605,27	62695,72	6572,06	11750,35	
		IIа	93249,20	22605,27	59392,50	6572,06	11251,43	
		IIб	95212,84	22605,27	59113,53	6572,06	13494,04	
		IIIа	93076,85	22605,27	59392,50	6572,06	11079,08	
		IVа	93600,45	22605,27	60103,35	6572,06	10891,83	
		IVб	98060,12	26004,38	61095,93	7561,35	10959,81	
		V	93939,94	22605,27	60255,59	6572,06	11079,08	
		VIа	96987,41	22605,27	62157,71	6572,06	12224,43	
		VIб	92255,55	22605,27	59275,39	6572,06	10374,89	
		VIв	94056,87	22605,27	59813,40	6572,06	11638,20	
		VIг	92372,66	22605,27	59392,50	6572,06	10374,89	
		VIд	94056,87	22605,27	59813,40	6572,06	11638,20	
		VIе	92372,66	22605,27	59392,50	6572,06	10374,89	
		VIIа	93132,08	22605,27	59113,53	6572,06	11413,28	
		VIIб	93293,94	22605,27	59275,39	6572,06	11413,28	
12-04-007-07	700 м	**III**	**126525,01**	**32029,68**	**81907,09**	**9710,73**	**12588,24**	3368
		Iа	151310,93	44828,08	90347,71	13593,57	16135,14	
		Iб	137779,62	36845,92	85358,14	11165,88	15575,56	
		Iв	139827,19	38428,88	86595,11	11648,49	14803,20	
		Iг	145596,11	38428,88	92364,03	11648,49	14803,20	
		Iд	132274,40	32029,68	86451,73	9710,73	13792,99	
		IIа	127148,99	32029,68	81907,09	9710,73	13212,22	
		IIб	129396,85	32029,68	81544,38	9710,73	15822,79	
		IIIа	126948,33	32029,68	81907,09	9710,73	13011,56	
		IVа	127695,20	32029,68	82871,90	9710,73	12793,62	
		IVб	134071,79	36845,92	84335,92	11165,88	12889,95	
		V	128140,41	32029,68	83099,17	9710,73	13011,56	
		VIа	132117,65	32029,68	85743,21	9710,73	14344,76	
		VIб	125984,64	32029,68	81762,93	9710,73	12192,03	
		VIв	128163,72	32029,68	82471,45	9710,73	13662,59	
		VIг	126128,80	32029,68	81907,09	9710,73	12192,03	
		VIд	128163,72	32029,68	82471,45	9710,73	13662,59	
		VIе	126128,80	32029,68	81907,09	9710,73	12192,03	
		VIIа	126974,71	32029,68	81544,38	9710,73	13400,65	
		VIIб	127193,26	32029,68	81762,93	9710,73	13400,65	
12-04-007-08	800 м	**III**	**144548,85**	**36299,67**	**93738,01**	**11107,79**	**14511,17**	3817
		Iа	172794,89	50804,27	103391,75	15549,23	18598,87	
		Iб	157399,96	41757,98	97685,01	12772,29	17956,97	
		Iв	159714,65	43551,97	99100,12	13324,33	17062,56	
		Iг	166313,89	43551,97	105699,36	13324,33	17062,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	151137,80	36299,67	98937,10	11107,79	15901,03	
		IIа	145268,35	36299,67	93738,01	11107,79	15230,67	
		IIб	147866,29	36299,67	93323,22	11107,79	18243,40	
		IIIа	145036,99	36299,67	93738,01	11107,79	14999,31	
		IVа	145889,34	36299,67	94842,00	11107,79	14747,67	
		IVб	153130,77	41757,98	96515,95	12772,29	14856,84	
		V	146400,66	36299,67	95101,68	11107,79	14999,31	
		VIа	150964,10	36299,67	98126,40	11107,79	16538,03	
		VIб	143925,05	36299,67	93573,21	11107,79	14052,17	
		VIв	146432,76	36299,67	94383,91	11107,79	15749,18	
		VIг	144089,85	36299,67	93738,01	11107,79	14052,17	
		VIд	146432,76	36299,67	94383,91	11107,79	15749,18	
		VIе	144089,85	36299,67	93738,01	11107,79	14052,17	
		VIIа	145070,78	36299,67	93323,22	11107,79	15447,89	
		VIIб	145320,77	36299,67	93573,21	11107,79	15447,89	
12-04-007-09	900 м	**III**	**175763,48**	**45524,37**	**113859,14**	**13942,79**	**16379,97**	4787
		Iа	210494,85	63714,97	125774,62	19519,90	21005,26	
		Iб	191360,57	52369,78	118729,85	16039,45	20260,94	
		Iв	194339,80	54619,67	120457,54	16731,35	19262,59	
		Iг	202388,75	54619,67	128506,49	16731,35	19262,59	
		Iд	183649,01	45524,37	120184,95	13942,79	17939,69	
		IIа	176570,99	45524,37	113859,14	13942,79	17187,48	
		IIб	179461,19	45524,37	113368,64	13942,79	20568,18	
		IIIа	176311,32	45524,37	113859,14	13942,79	16927,81	
		IVа	177363,80	45524,37	115193,95	13942,79	16645,48	
		IVб	186446,67	52369,78	117294,50	16039,45	16782,39	
		V	177973,45	45524,37	115521,27	13942,79	16927,81	
		VIа	183398,41	45524,37	119219,66	13942,79	18654,38	
		VIб	175059,99	45524,37	113670,29	13942,79	15865,33	
		VIв	177929,54	45524,37	114635,58	13942,79	17769,59	
		VIг	175248,84	45524,37	113859,14	13942,79	15865,33	
		VIд	177929,54	45524,37	114635,58	13942,79	17769,59	
		VIе	175248,84	45524,37	113859,14	13942,79	15865,33	
		VIIа	176324,29	45524,37	113368,64	13942,79	17431,28	
		VIIб	176625,94	45524,37	113670,29	13942,79	17431,28	
12-04-007-10	1000 м	**III**	**198113,32**	**51021,15**	**127679,30**	**15558,74**	**19412,87**	5365
		Iа	237283,78	71408,15	140982,92	21782,23	24892,71	
		Iб	215822,94	58693,10	133116,80	17898,40	24013,04	
		Iв	219098,24	61214,65	135049,61	18670,49	22833,98	
		Iг	228086,32	61214,65	144037,69	18670,49	22833,98	
		Iд	207033,81	51021,15	134747,00	15558,74	21265,66	
		IIа	199069,66	51021,15	127679,30	15558,74	20369,21	
		IIб	202549,95	51021,15	127126,36	15558,74	24402,44	
		IIIа	198762,70	51021,15	127679,30	15558,74	20062,25	
		IVа	199923,88	51021,15	129172,32	15558,74	19730,41	
		IVб	210092,66	58693,10	131515,71	17898,40	19883,85	
		V	200619,10	51021,15	129535,70	15558,74	20062,25	
		VIа	206771,96	51021,15	133661,80	15558,74	22089,01	
		VIб	197293,58	51021,15	127463,43	15558,74	18809,00	
		VIв	200624,69	51021,15	128548,63	15558,74	21054,91	
		VIг	197509,45	51021,15	127679,30	15558,74	18809,00	
		VIд	200624,69	51021,15	128548,63	15558,74	21054,91	
		VIе	197509,45	51021,15	127679,30	15558,74	18809,00	
		VIIа	198803,52	51021,15	127126,36	15558,74	20656,01	
		VIIб	199140,59	51021,15	127463,43	15558,74	20656,01	
12-04-007-11	1200 м	**III**	**271643,36**	**72447,18**	**175758,59**	**22501,44**	**23437,59**	7618
		Iа	326006,81	101395,58	194531,56	31515,52	30079,67	
		Iб	295750,84	83340,92	183429,44	25894,38	28980,48	
		Iв	300593,27	86921,38	186111,16	27008,48	27560,73	
		Iг	313050,79	86921,38	198568,68	27008,48	27560,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	283616,68	72447,18	185516,67	22501,44	25652,83	
		IIа	272786,91	72447,18	175758,59	22501,44	24581,14	
		IIб	276874,45	72447,18	175029,94	22501,44	29397,33	
		IIIа	272419,66	72447,18	175758,59	22501,44	24213,89	
		IVа	274060,05	72447,18	177799,33	22501,44	23813,54	
		IVб	288559,54	83340,92	181187,20	25894,38	24031,42	
		V	274989,93	72447,18	178328,86	22501,44	24213,89	
		VIа	283174,52	72447,18	184070,24	22501,44	26657,10	
		VIб	270636,89	72447,18	175489,34	22501,44	22700,37	
		VIв	274782,13	72447,18	176935,77	22501,44	25399,18	
		VIг	270906,14	72447,18	175758,59	22501,44	22700,37	
		VIд	274782,13	72447,18	176935,77	22501,44	25399,18	
		VIе	270906,14	72447,18	175758,59	22501,44	22700,37	
		VIIа	272402,16	72447,18	175029,94	22501,44	24925,04	
		VIIб	272861,56	72447,18	175489,34	22501,44	24925,04	
12-04-007-12	1400 м	**III**	**328522,50**	**87910,44**	**213275,22**	**27651,55**	**27336,84**	9244
		Iа	394320,28	123037,64	236191,00	38720,46	35091,64	
		Iб	357570,80	101129,36	222638,10	31817,94	33803,34	
		Iв	363507,48	105474,04	225897,13	33186,01	32136,31	
		Iг	378640,42	105474,04	241030,07	33186,01	32136,31	
		Iд	342941,17	87910,44	225116,82	27651,55	29913,91	
		IIа	329852,96	87910,44	213275,22	27651,55	28667,30	
		IIб	334577,20	87910,44	212402,15	27651,55	34264,61	
		IIIа	329425,42	87910,44	213275,22	27651,55	28239,76	
		IVа	331426,34	87910,44	215745,00	27651,55	27770,90	
		IVб	349071,46	101129,36	219906,82	31817,94	28035,28	
		V	332546,83	87910,44	216396,63	27651,55	28239,76	
		VIа	342388,36	87910,44	223378,13	27651,55	31099,79	
		VIб	327333,68	87910,44	212957,59	27651,55	26465,65	
		VIв	332224,08	87910,44	214696,28	27651,55	29617,36	
		VIг	327651,31	87910,44	213275,22	27651,55	26465,65	
		VIд	332224,08	87910,44	214696,28	27651,55	29617,36	
		VIе	327651,31	87910,44	213275,22	27651,55	26465,65	
		VIIа	329380,85	87910,44	212402,15	27651,55	29068,26	
		VIIб	329936,29	87910,44	212957,59	27651,55	29068,26	
Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты до							
12-04-008-01	100 м	**III**	**5555,23**	**1316,00**	**3714,95**	**361,25**	**524,28**	140
		Iа	6598,10	1842,40	4082,14	505,81	673,56	
		Iб	6028,37	1513,40	3865,76	415,71	649,21	
		Iв	6115,76	1579,20	3921,13	433,67	615,43	
		Iг	6381,15	1579,20	4186,52	433,67	615,43	
		Iд	5814,81	1316,00	3924,82	361,25	573,99	
		IIа	5580,03	1316,00	3714,95	361,25	549,08	
		IIб	5671,58	1316,00	3694,55	361,25	661,03	
		IIIа	5572,15	1316,00	3714,95	361,25	541,20	
		IVа	5608,22	1316,00	3759,66	361,25	532,56	
		IVб	5868,68	1513,40	3818,77	415,71	536,51	
		V	5627,16	1316,00	3769,96	361,25	541,20	
		VIа	5797,86	1316,00	3888,92	361,25	592,94	
		VIб	5528,00	1316,00	3705,31	361,25	506,69	
		VIв	5622,48	1316,00	3741,21	361,25	565,27	
		VIг	5537,64	1316,00	3714,95	361,25	506,69	
		VIд	5622,48	1316,00	3741,21	361,25	565,27	
		VIе	5537,64	1316,00	3714,95	361,25	506,69	
		VIIа	5566,70	1316,00	3694,55	361,25	556,15	
		VIIб	5577,46	1316,00	3705,31	361,25	556,15	
12-04-008-02	200 м	**III**	**10573,24**	**2293,60**	**7237,85**	**711,40**	**1041,79**	244

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	12499,84	3211,04	7951,16	995,52	1337,64	
		Iб	11458,67	2637,64	7530,40	818,08	1290,63	
		Iв	11615,28	2752,32	7640,21	853,46	1222,75	
		Iг	12138,57	2752,32	8163,50	853,46	1222,75	
		Iд	11088,69	2293,60	7653,89	711,40	1141,20	
		IIа	10622,84	2293,60	7237,85	711,40	1091,39	
		IIб	10808,25	2293,60	7199,36	711,40	1315,29	
		IIIа	10607,07	2293,60	7237,85	711,40	1075,62	
		IVа	10680,12	2293,60	7328,17	711,40	1058,35	
		IVб	11142,73	2637,64	7439,86	818,08	1065,23	
		V	10715,55	2293,60	7346,33	711,40	1075,62	
		VIа	11055,48	2293,60	7582,78	711,40	1179,10	
		VIб	10520,88	2293,60	7220,67	711,40	1006,61	
		VIв	10709,14	2293,60	7291,78	711,40	1123,76	
		VIг	10538,06	2293,60	7237,85	711,40	1006,61	
		VIд	10709,14	2293,60	7291,78	711,40	1123,76	
		VIe	10538,06	2293,60	7237,85	711,40	1006,61	
		VIIа	10598,49	2293,60	7199,36	711,40	1105,53	
		VIIб	10619,80	2293,60	7220,67	711,40	1105,53	
12-04-008-03	300 м	**III**	**18874,28**	**4422,15**	**12869,81**	**1428,81**	**1582,32**	465
		Iа	22420,07	6189,15	14197,02	2000,56	2033,90	
		Iб	20458,95	5087,10	13413,29	1643,62	1958,56	
		Iв	20775,25	5305,65	13611,93	1715,23	1857,67	
		Iг	21714,42	5305,65	14551,10	1715,23	1857,67	
		Iд	19766,12	4422,15	13612,53	1428,81	1731,44	
		IIа	18948,68	4422,15	12869,81	1428,81	1656,72	
		IIб	19221,89	4422,15	12807,17	1428,81	1992,57	
		IIIа	18925,03	4422,15	12869,81	1428,81	1633,07	
		IVа	19058,48	4422,15	13029,17	1428,81	1607,16	
		IVб	19956,37	5087,10	13248,81	1643,62	1620,46	
		V	19119,34	4422,15	13064,12	1428,81	1633,07	
		VIа	19703,22	4422,15	13492,78	1428,81	1788,29	
		VIб	18795,91	4422,15	12844,21	1428,81	1529,55	
		VIв	19091,39	4422,15	12963,96	1428,81	1705,28	
		VIг	18821,51	4422,15	12869,81	1428,81	1529,55	
		VIд	19091,39	4422,15	12963,96	1428,81	1705,28	
		VIe	18821,51	4422,15	12869,81	1428,81	1529,55	
		VIIа	18907,25	4422,15	12807,17	1428,81	1677,93	
		VIIб	18944,29	4422,15	12844,21	1428,81	1677,93	
12-04-008-04	400 м	**III**	**25061,38**	**5829,63**	**17123,32**	**1906,23**	**2108,43**	613
		Iа	29758,35	8159,03	18889,31	2669,01	2710,01	
		Iб	27162,41	6706,22	17846,32	2192,81	2609,87	
		Iв	27580,93	6994,33	18111,30	2288,34	2475,30	
		Iг	28832,50	6994,33	19362,87	2288,34	2475,30	
		Iд	26250,67	5829,63	18113,79	1906,23	2307,25	
		IIа	25160,58	5829,63	17123,32	1906,23	2207,63	
		IIб	25525,57	5829,63	17040,50	1906,23	2655,44	
		IIIа	25129,05	5829,63	17123,32	1906,23	2176,10	
		IVа	25307,56	5829,63	17336,38	1906,23	2141,55	
		IVб	26493,11	6706,22	17627,81	2192,81	2159,08	
		V	25388,00	5829,63	17382,27	1906,23	2176,10	
		VIа	26166,87	5829,63	17954,18	1906,23	2383,06	
		VIб	24957,57	5829,63	17089,87	1906,23	2038,07	
		VIв	25351,48	5829,63	17249,48	1906,23	2272,37	
		VIг	24991,02	5829,63	17123,32	1906,23	2038,07	
		VIд	25351,48	5829,63	17249,48	1906,23	2272,37	
		VIe	24991,02	5829,63	17123,32	1906,23	2038,07	
		VIIа	25106,04	5829,63	17040,50	1906,23	2235,91	
		VIIб	25155,41	5829,63	17089,87	1906,23	2235,91	
12-04-008-05	500 м	**III**	**35395,85**	**8663,61**	**24069,17**	**2855,56**	**2663,07**	911

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	42167,91	12125,41	26616,45	3997,36	3426,05	
		Iб	38371,75	9966,34	25111,39	3285,08	3294,02	
		Iв	39008,32	10394,51	25486,66	3425,38	3127,15	
		Iг	40774,62	10394,51	27252,96	3425,38	3127,15	
		Iд	37036,91	8663,61	25461,70	2855,56	2911,60	
		IIа	35519,84	8663,61	24069,17	2855,56	2787,06	
		IIб	35968,92	8663,61	23958,48	2855,56	3346,83	
		IIIа	35480,44	8663,61	24069,17	2855,56	2747,66	
		IVа	35733,98	8663,61	24365,91	2855,56	2704,46	
		IVб	37496,73	9966,34	24799,87	3285,08	2730,52	
		V	35845,48	8663,61	24434,21	2855,56	2747,66	
		VIа	36915,08	8663,61	25245,12	2855,56	3006,35	
		VIб	35265,54	8663,61	24026,81	2855,56	2575,12	
		VIв	35775,00	8663,61	24243,39	2855,56	2868,00	
		VIг	35307,90	8663,61	24069,17	2855,56	2575,12	
		VIд	35775,00	8663,61	24243,39	2855,56	2868,00	
		VIе	35307,90	8663,61	24069,17	2855,56	2575,12	
		VIIа	35444,51	8663,61	23958,48	2855,56	2822,42	
		VIIб	35512,84	8663,61	24026,81	2855,56	2822,42	
Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты до								
12-04-009-01	100 м	**III**	**6151,86**	**1400,60**	**4219,16**	**388,35**	**532,10**	149
		Iа	7271,63	1960,84	4627,51	543,57	683,28	
		Iб	6655,94	1610,69	4386,91	446,85	658,34	
		Iв	6756,03	1680,72	4449,85	465,96	625,46	
		Iг	7058,42	1680,72	4752,24	465,96	625,46	
		Iд	6442,58	1400,60	4459,40	388,35	582,58	
		IIа	6177,36	1400,60	4219,16	388,35	557,60	
		IIб	6266,27	1400,60	4195,56	388,35	670,11	
		IIIа	6169,25	1400,60	4219,16	388,35	549,49	
		IVа	6212,36	1400,60	4271,06	388,35	540,70	
		IVб	6489,81	1610,69	4334,22	446,85	544,90	
		V	6231,99	1400,60	4281,90	388,35	549,49	
		VIа	6420,48	1400,60	4417,41	388,35	602,47	
		VIб	6123,80	1400,60	4208,03	388,35	515,17	
		VIв	6225,53	1400,60	4250,03	388,35	574,90	
		VIг	6134,93	1400,60	4219,16	388,35	515,17	
		VIд	6225,53	1400,60	4250,03	388,35	574,90	
		VIе	6134,93	1400,60	4219,16	388,35	515,17	
		VIIа	6161,14	1400,60	4195,56	388,35	564,98	
		VIIб	6173,61	1400,60	4208,03	388,35	564,98	
12-04-009-02	200 м	**III**	**11652,75**	**2406,40**	**8190,04**	**758,03**	**1056,31**	256
		Iа	13705,11	3368,96	8980,65	1061,24	1355,50	
		Iб	12589,43	2767,36	8514,46	871,73	1307,61	
		Iв	12767,73	2887,68	8638,60	909,64	1241,45	
		Iг	13362,49	2887,68	9233,36	909,64	1241,45	
		Iд	12228,38	2406,40	8664,71	758,03	1157,27	
		IIа	11703,74	2406,40	8190,04	758,03	1107,30	
		IIб	11884,21	2406,40	8145,49	758,03	1332,32	
		IIIа	11687,52	2406,40	8190,04	758,03	1091,08	
		IVа	11774,14	2406,40	8294,24	758,03	1073,50	
		IVб	12261,02	2767,36	8412,94	871,73	1080,72	
		V	11810,92	2406,40	8313,44	758,03	1091,08	
		VIа	12185,40	2406,40	8581,95	758,03	1197,05	
		VIб	11598,96	2406,40	8170,11	758,03	1022,45	
		VIв	11801,19	2406,40	8252,87	758,03	1141,92	
		VIг	11618,89	2406,40	8190,04	758,03	1022,45	
		VIд	11801,19	2406,40	8252,87	758,03	1141,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	11618,89	2406,40	8190,04	758,03	1022,45	
		VIIа	11673,96	2406,40	8145,49	758,03	1122,07	
		VIIб	11698,58	2406,40	8170,11	758,03	1122,07	
12-04-009-03	300 м	**III**	**20747,04**	**4631,37**	**14358,30**	**1508,54**	**1757,37**	487
		Iа	24546,33	6481,97	15807,49	2112,18	2256,87	
		Iб	22455,28	5327,78	14952,00	1735,05	2175,50	
		Iв	22793,64	5556,67	15173,04	1809,79	2063,93	
		Iг	23843,00	5556,67	16222,40	1809,79	2063,93	
		Iд	21746,75	4631,37	15191,38	1508,54	1924,00	
		IIа	20831,03	4631,37	14358,30	1508,54	1841,36	
		IIб	21130,50	4631,37	14286,28	1508,54	2212,85	
		IIIа	20804,30	4631,37	14358,30	1508,54	1814,63	
		IVа	20955,64	4631,37	14539,01	1508,54	1785,26	
		IVб	21897,49	5327,78	14770,52	1735,05	1799,19	
		V	21021,62	4631,37	14575,62	1508,54	1814,63	
		VIа	21676,32	4631,37	15053,66	1508,54	1991,29	
		VIб	20659,14	4631,37	14328,40	1508,54	1699,37	
		VIв	20995,27	4631,37	14466,13	1508,54	1897,77	
		VIг	20689,04	4631,37	14358,30	1508,54	1699,37	
		VIд	20995,27	4631,37	14466,13	1508,54	1897,77	
		VIе	20689,04	4631,37	14358,30	1508,54	1699,37	
		VIIа	20783,37	4631,37	14286,28	1508,54	1865,72	
		VIIб	20825,49	4631,37	14328,40	1508,54	1865,72	
12-04-009-04	400 м	**III**	**27251,50**	**6067,38**	**18893,57**	**1962,41**	**2290,55**	638
		Iа	32227,25	8491,78	20793,86	2747,07	2941,61	
		Iб	29487,30	6979,72	19672,48	2256,85	2835,10	
		Iв	29933,24	7279,58	19962,94	2354,00	2690,72	
		Iг	31322,10	7279,58	21351,80	2354,00	2690,72	
		Iд	28571,40	6067,38	19996,32	1962,41	2507,70	
		IIа	27361,01	6067,38	18893,57	1962,41	2400,06	
		IIб	27750,94	6067,38	18799,40	1962,41	2884,16	
		IIIа	27326,17	6067,38	18893,57	1962,41	2365,22	
		IVа	27527,45	6067,38	19133,01	1962,41	2327,06	
		IVб	28757,69	6979,72	19432,67	2256,85	2345,30	
		V	27613,69	6067,38	19181,09	1962,41	2365,22	
		VIа	28476,97	6067,38	19814,75	1962,41	2594,84	
		VIб	27138,07	6067,38	18855,03	1962,41	2215,66	
		VIв	27577,78	6067,38	19036,60	1962,41	2473,80	
		VIг	27176,61	6067,38	18893,57	1962,41	2215,66	
		VIд	27577,78	6067,38	19036,60	1962,41	2473,80	
		VIе	27176,61	6067,38	18893,57	1962,41	2215,66	
		VIIа	27298,58	6067,38	18799,40	1962,41	2431,80	
		VIIб	27354,21	6067,38	18855,03	1962,41	2431,80	
12-04-009-05	500 м	**III**	**38141,81**	**8986,95**	**26302,08**	**2927,12**	**2852,78**	945
		Iа	45264,36	12577,95	29019,34	4096,64	3667,07	
		Iб	41281,48	10338,30	27415,06	3366,53	3528,12	
		Iв	41957,19	10782,45	27822,43	3510,77	3352,31	
		Iг	43896,56	10782,45	29761,80	3510,77	3352,31	
		Iд	39943,37	8986,95	27836,04	2927,12	3120,38	
		IIа	38276,80	8986,95	26302,08	2927,12	2987,77	
		IIб	38748,41	8986,95	26177,14	2927,12	3584,32	
		IIIа	38233,86	8986,95	26302,08	2927,12	2944,83	
		IVа	38516,80	8986,95	26631,98	2927,12	2897,87	
		IVб	40339,83	10338,30	27076,63	3366,53	2924,90	
		V	38634,90	8986,95	26703,12	2927,12	2944,83	
		VIа	39806,29	8986,95	27591,90	2927,12	3227,44	
		VIб	38001,22	8986,95	26253,34	2927,12	2760,93	
		VIв	38563,24	8986,95	26497,48	2927,12	3078,81	
		VIг	38049,96	8986,95	26302,08	2927,12	2760,93	
		VIд	38563,24	8986,95	26497,48	2927,12	3078,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	38049,96	8986,95	26302,08	2927,12	2760,93	
		VIIа	38190,99	8986,95	26177,14	2927,12	3026,90	
		VIIб	38267,19	8986,95	26253,34	2927,12	3026,90	
12-04-009-06	600 м	**III**	**45970,04**	**10995,66**	**31577,59**	**3520,54**	**3396,79**	1143
		Iа	54603,95	15396,21	34840,57	4927,16	4367,17	
		Iб	49755,45	12641,58	32913,86	4049,02	4200,01	
		Iв	50585,84	13190,22	33403,63	4225,19	3991,99	
		Iг	52914,04	13190,22	35731,83	4225,19	3991,99	
		Iд	48130,26	10995,66	33419,75	3520,54	3714,85	
		IIа	46130,52	10995,66	31577,59	3520,54	3557,27	
		IIб	46689,52	10995,66	31427,61	3520,54	4266,25	
		IIIа	46079,46	10995,66	31577,59	3520,54	3506,21	
		IVа	46420,34	10995,66	31974,21	3520,54	3450,47	
		IVб	48633,07	12641,58	32508,10	4049,02	3483,39	
		V	46560,94	10995,66	32059,07	3520,54	3506,21	
		VIа	47963,63	10995,66	33126,15	3520,54	3841,82	
		VIб	45802,78	10995,66	31519,13	3520,54	3287,99	
		VIв	46473,99	10995,66	31812,73	3520,54	3665,60	
		VIг	45861,24	10995,66	31577,59	3520,54	3287,99	
		VIд	46473,99	10995,66	31812,73	3520,54	3665,60	
		VIе	45861,24	10995,66	31577,59	3520,54	3287,99	
		VIIа	46027,05	10995,66	31427,61	3520,54	3603,78	
		VIIб	46118,57	10995,66	31519,13	3520,54	3603,78	
12-04-009-07	700 м	**III**	**61996,19**	**15425,22**	**42428,53**	**5078,06**	**4142,44**	1622
		Iа	73860,28	21588,82	46940,68	7109,29	5330,78	
		Iб	67139,12	17744,68	44275,10	5840,73	5119,34	
		Iв	68312,66	18507,02	44937,57	6093,68	4868,07	
		Iг	71446,70	18507,02	48071,61	6093,68	4868,07	
		Iд	64848,41	15425,22	44896,98	5078,06	4526,21	
		IIа	62189,69	15425,22	42428,53	5078,06	4335,94	
		IIб	62854,28	15425,22	42237,53	5078,06	5191,53	
		IIIа	62128,12	15425,22	42428,53	5078,06	4274,37	
		IVа	62585,72	15425,22	42953,66	5078,06	4206,84	
		IVб	65719,58	17744,68	43721,67	5840,73	4253,23	
		V	62775,45	15425,22	43075,86	5078,06	4274,37	
		VIа	64624,34	15425,22	44518,48	5078,06	4680,64	
		VIб	61792,75	15425,22	42357,99	5078,06	4009,54	
		VIв	62627,81	15425,22	42736,50	5078,06	4466,09	
		VIг	61863,29	15425,22	42428,53	5078,06	4009,54	
		VIд	62627,81	15425,22	42736,50	5078,06	4466,09	
		VIе	61863,29	15425,22	42428,53	5078,06	4009,54	
		VIIа	62054,79	15425,22	42237,53	5078,06	4392,04	
		VIIб	62175,25	15425,22	42357,99	5078,06	4392,04	
12-04-009-08	800 м	**III**	**68741,17**	**15843,66**	**48242,86**	**5721,67**	**4654,65**	1666
		Iа	81495,88	22174,46	53335,19	8007,74	5986,23	
		Iб	74307,25	18226,04	50326,40	6581,64	5754,81	
		Iв	75555,78	19009,06	51077,08	6866,86	5469,64	
		Iг	79095,90	19009,06	54617,20	6866,86	5469,64	
		Iд	71966,65	15843,66	51034,11	5721,67	5088,88	
		IIа	68960,15	15843,66	48242,86	5721,67	4873,63	
		IIб	69710,41	15843,66	48025,09	5721,67	5841,66	
		IIIа	68890,48	15843,66	48242,86	5721,67	4803,96	
		IVа	69409,66	15843,66	48838,37	5721,67	4727,63	
		IVб	72704,44	18226,04	49703,12	6581,64	4775,28	
		V	69621,99	15843,66	48974,37	5721,67	4803,96	
		VIа	71709,82	15843,66	50602,93	5721,67	5263,23	
		VIб	68510,19	15843,66	48161,73	5721,67	4504,80	
		VIв	69457,65	15843,66	48592,91	5721,67	5021,08	
		VIг	68591,32	15843,66	48242,86	5721,67	4504,80	
		VIд	69457,65	15843,66	48592,91	5721,67	5021,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIe	68591,32	15843,66	48242,86	5721,67	4504,80	
		VIIa	68805,87	15843,66	48025,09	5721,67	4937,12	
		VIIб	68942,51	15843,66	48161,73	5721,67	4937,12	
12-04-009-09	900 м	**III**	**84605,18**	**21635,38**	**57694,85**	**7032,18**	**5274,95**	2249
		Ia	100943,58	30294,03	63856,39	9842,92	6793,16	
		Iб	91603,53	24873,94	60215,25	8087,53	6514,34	
		Iв	93269,86	25953,46	61115,54	8437,55	6200,86	
		Iг	97508,76	25953,46	65354,44	8437,55	6200,86	
		Iд	88425,81	21635,38	61030,73	7032,18	5759,70	
		IIa	84849,68	21635,38	57694,85	7032,18	5519,45	
		IIб	85675,79	21635,38	57440,31	7032,18	6600,10	
		IIIa	84771,89	21635,38	57694,85	7032,18	5441,66	
		IVa	85394,97	21635,38	58403,04	7032,18	5356,55	
		IVб	89760,21	24873,94	59464,95	8087,53	5421,32	
		V	85647,34	21635,38	58570,30	7032,18	5441,66	
		VIa	88113,18	21635,38	60523,90	7032,18	5953,90	
		VIб	84346,01	21635,38	57602,42	7032,18	5108,21	
		VIв	85428,85	21635,38	58109,25	7032,18	5684,22	
		VIг	84438,44	21635,38	57694,85	7032,18	5108,21	
		VIд	85428,85	21635,38	58109,25	7032,18	5684,22	
		VIe	84438,44	21635,38	57694,85	7032,18	5108,21	
		VIIa	84666,01	21635,38	57440,31	7032,18	5590,32	
		VIIб	84828,12	21635,38	57602,42	7032,18	5590,32	

Таблица 12-04-010. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм

Измеритель: **1 компл.**

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты до							
12-04-010-01	100 м	**III**	**7040,67**	**1522,80**	**4956,61**	**432,07**	**561,26**	162
		Ia	8277,62	2131,92	5426,50	605,03	719,20	
		Iб	7593,16	1751,22	5149,63	497,18	692,31	
		Iв	7714,11	1827,36	5223,70	518,55	663,05	
		Iг	8070,24	1827,36	5579,83	518,55	663,05	
		Iд	7378,61	1522,80	5240,87	432,07	614,94	
		IIa	7068,80	1522,80	4956,61	432,07	589,39	
		IIб	7156,58	1522,80	4928,44	432,07	705,34	
		IIIa	7059,77	1522,80	4956,61	432,07	580,36	
		IVa	7112,90	1522,80	5018,87	432,07	571,23	
		IVб	7415,61	1751,22	5088,60	497,18	575,79	
		V	7133,73	1522,80	5030,57	432,07	580,36	
		VIa	7349,91	1522,80	5190,14	432,07	636,97	
		VIб	7013,32	1522,80	4943,37	432,07	547,15	
		VIв	7127,62	1522,80	4994,09	432,07	610,73	
		VIг	7026,56	1522,80	4956,61	432,07	547,15	
		VIд	7127,62	1522,80	4994,09	432,07	610,73	
		VIe	7026,56	1522,80	4956,61	432,07	547,15	
		VIIa	7049,09	1522,80	4928,44	432,07	597,85	
		VIIб	7064,02	1522,80	4943,37	432,07	597,85	
12-04-010-02	200 м	**III**	**15068,29**	**4117,20**	**9654,55**	**844,07**	**1296,54**	438
		Ia	17994,84	5764,08	10567,15	1181,57	1663,61	
		Iб	16363,83	4734,78	10029,07	970,71	1599,98	
		Iв	16645,16	4940,64	10175,32	1013,15	1529,20	
		Iг	17346,78	4940,64	10876,94	1013,15	1529,20	
		Iд	15753,06	4117,20	10216,76	844,07	1419,10	
		IIa	15132,05	4117,20	9654,55	844,07	1360,30	
		IIб	15344,30	4117,20	9600,90	844,07	1626,20	
		IIIa	15111,59	4117,20	9654,55	844,07	1339,84	
		IVa	15215,15	4117,20	9779,37	844,07	1318,58	
		IVб	15976,72	4734,78	9911,00	970,71	1330,94	
		V	15257,31	4117,20	9800,27	844,07	1339,84	
		VIa	15704,58	4117,20	10116,62	844,07	1470,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	15008,74	4117,20	9630,42	844,07	1261,12	
		VIв	15255,24	4117,20	9730,56	844,07	1407,48	
		VIг	15032,87	4117,20	9654,55	844,07	1261,12	
		VIд	15255,24	4117,20	9730,56	844,07	1407,48	
		VIе	15032,87	4117,20	9654,55	844,07	1261,12	
		VIIа	15097,52	4117,20	9600,90	844,07	1379,42	
		VIIб	15127,04	4117,20	9630,42	844,07	1379,42	
12-04-010-03	300 м	**III**	**23113,65**	**4935,69**	**16334,00**	**1580,65**	**1843,96**	519
		Iа	27206,48	6907,89	17935,22	2213,64	2363,37	
		Iб	24945,11	5677,86	16990,83	1819,08	2276,42	
		Iв	25337,73	5921,79	17240,29	1897,75	2175,65	
		Iг	26537,47	5921,79	18440,03	1897,75	2175,65	
		Iд	24245,87	4935,69	17289,96	1580,65	2020,22	
		IIа	23205,55	4935,69	16334,00	1580,65	1935,86	
		IIб	23502,94	4935,69	16249,46	1580,65	2317,79	
		IIIа	23176,07	4935,69	16334,00	1580,65	1906,38	
		IVа	23355,15	4935,69	16543,48	1580,65	1875,98	
		IVб	24354,59	5677,86	16785,90	1819,08	1890,83	
		V	23424,69	4935,69	16582,62	1580,65	1906,38	
		VIа	24157,73	4935,69	17128,15	1580,65	2093,89	
		VIб	23028,51	4935,69	16298,37	1580,65	1794,45	
		VIв	23400,27	4935,69	16460,19	1580,65	2004,39	
		VIг	23064,14	4935,69	16334,00	1580,65	1794,45	
		VIд	23400,27	4935,69	16460,19	1580,65	2004,39	
		VIе	23064,14	4935,69	16334,00	1580,65	1794,45	
		VIIа	23148,60	4935,69	16249,46	1580,65	1963,45	
		VIIб	23197,51	4935,69	16298,37	1580,65	1963,45	
12-04-010-04	400 м	**III**	**30712,66**	**6533,37**	**21772,70**	**2112,77**	**2406,59**	687
		Iа	36134,81	9143,97	23906,34	2956,58	3084,50	
		Iб	33133,86	7515,78	22647,76	2429,60	2970,32	
		Iв	33659,82	7838,67	22980,84	2534,67	2840,31	
		Iг	35260,31	7838,67	24581,33	2534,67	2840,31	
		Iд	32218,54	6533,37	23048,65	2112,77	2636,52	
		IIа	30832,69	6533,37	21772,70	2112,77	2526,62	
		IIб	31218,38	6533,37	21660,54	2112,77	3024,47	
		IIIа	30794,18	6533,37	21772,70	2112,77	2488,11	
		IVа	31034,77	6533,37	22052,82	2112,77	2448,58	
		IVб	32359,06	7515,78	22375,05	2429,60	2468,23	
		V	31125,84	6533,37	22104,36	2112,77	2488,11	
		VIа	32098,36	6533,37	22832,75	2112,77	2732,24	
		VIб	30602,14	6533,37	21725,80	2112,77	2342,97	
		VIв	31091,56	6533,37	21941,71	2112,77	2616,48	
		VIг	30649,04	6533,37	21772,70	2112,77	2342,97	
		VIд	31091,56	6533,37	21941,71	2112,77	2616,48	
		VIе	30649,04	6533,37	21772,70	2112,77	2342,97	
		VIIа	30756,58	6533,37	21660,54	2112,77	2562,67	
		VIIб	30821,84	6533,37	21725,80	2112,77	2562,67	
12-04-010-05	500 м	**III**	**42628,76**	**9529,02**	**29949,96**	**3119,82**	**3149,78**	1002
		Iа	50340,14	13336,62	32963,57	4369,65	4039,95	
		Iб	46033,98	10961,88	31185,01	3590,29	3887,09	
		Iв	46795,09	11432,82	31646,33	3744,73	3715,94	
		Iг	49001,71	11432,82	33852,95	3744,73	3715,94	
		Iд	44680,15	9529,02	31702,56	3119,82	3448,57	
		IIа	42784,41	9529,02	29949,96	3119,82	3305,43	
		IIб	43284,54	9529,02	29802,33	3119,82	3953,19	
		IIIа	42734,47	9529,02	29949,96	3119,82	3255,49	
		IVа	43064,01	9529,02	30331,16	3119,82	3203,83	
		IVб	44999,33	10961,88	30804,96	3590,29	3232,49	
		V	43191,24	9529,02	30406,73	3119,82	3255,49	
		VIа	44518,08	9529,02	31415,12	3119,82	3573,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	42484,50	9529,02	29890,65	3119,82	3064,83	
		VIв	43128,22	9529,02	30178,08	3119,82	3421,12	
		VIг	42543,81	9529,02	29949,96	3119,82	3064,83	
		VIд	43128,22	9529,02	30178,08	3119,82	3421,12	
		VIе	42543,81	9529,02	29949,96	3119,82	3064,83	
		VIIа	42683,49	9529,02	29802,33	3119,82	3352,14	
		VIIб	42771,81	9529,02	29890,65	3119,82	3352,14	
12-04-010-06	600 м	**III**	**51095,76**	**11545,14**	**35829,85**	**3668,65**	**3720,77**	1214
		Iа	60331,12	16158,34	39399,99	5135,56	4772,79	
		Iб	55164,70	13281,16	37292,93	4221,89	4590,61	
		Iв	56085,43	13851,74	37843,05	4403,50	4390,64	
		Iг	58712,58	13851,74	40470,20	4403,50	4390,64	
		Iд	53537,94	11545,14	37919,57	3668,65	4073,23	
		IIа	51279,54	11545,14	35829,85	3668,65	3904,55	
		IIб	51865,55	11545,14	35652,19	3668,65	4668,22	
		IIIа	51220,57	11545,14	35829,85	3668,65	3845,58	
		IVа	51616,20	11545,14	36286,27	3668,65	3784,79	
		IVб	53943,16	13281,16	36842,49	4221,89	3819,51	
		V	51764,74	11545,14	36374,02	3668,65	3845,58	
		VIа	53339,54	11545,14	37573,75	3668,65	4220,65	
		VIб	50924,82	11545,14	35757,98	3668,65	3621,70	
		VIв	51690,51	11545,14	36103,80	3668,65	4041,57	
		VIг	50996,69	11545,14	35829,85	3668,65	3621,70	
		VIд	51690,51	11545,14	36103,80	3668,65	4041,57	
		VIе	50996,69	11545,14	35829,85	3668,65	3621,70	
		VIIа	51157,05	11545,14	35652,19	3668,65	3959,72	
		VIIб	51262,84	11545,14	35757,98	3668,65	3959,72	
12-04-010-07	700 м	**III**	**68646,23**	**16300,14**	**47846,94**	**5276,00**	**4499,15**	1714
		Iа	81334,49	22813,34	52743,66	7384,00	5777,49	
		Iб	74151,61	18751,16	49852,60	6068,00	5547,85	
		Iв	75453,85	19556,74	50588,63	6328,00	5308,48	
		Iг	78959,41	19556,74	54094,19	6328,00	5308,48	
		Iд	71841,83	16300,14	50621,22	5276,00	4920,47	
		IIа	68865,63	16300,14	47846,94	5276,00	4718,55	
		IIб	69555,05	16300,14	47622,77	5276,00	5632,14	
		IIIа	68795,23	16300,14	47846,94	5276,00	4648,15	
		IVа	69320,25	16300,14	48444,88	5276,00	4575,23	
		IVб	72617,81	18751,16	49242,40	6068,00	4624,25	
		V	69520,32	16300,14	48572,03	5276,00	4648,15	
		VIа	71577,66	16300,14	50179,99	5276,00	5097,53	
		VIб	68439,40	16300,14	47760,51	5276,00	4378,75	
		VIв	69383,27	16300,14	48201,73	5276,00	4881,40	
		VIг	68525,83	16300,14	47846,94	5276,00	4378,75	
		VIд	69383,27	16300,14	48201,73	5276,00	4881,40	
		VIе	68525,83	16300,14	47846,94	5276,00	4378,75	
		VIIа	68707,29	16300,14	47622,77	5276,00	4784,38	
		VIIб	68845,03	16300,14	47760,51	5276,00	4784,38	
12-04-010-08	800 м	**III**	**78893,71**	**18430,38**	**55237,68**	**6060,44**	**5225,65**	1938
		Iа	93371,53	25794,78	60867,22	8485,53	6709,53	
		Iб	85191,13	21201,72	57543,97	6971,58	6445,44	
		Iв	86665,86	22112,58	58389,14	7270,69	6164,14	
		Iг	90701,41	22112,58	62424,69	7270,69	6164,14	
		Iд	82576,41	18430,38	58430,13	6060,44	5715,90	
		IIа	79148,78	18430,38	55237,68	6060,44	5480,72	
		IIб	79955,74	18430,38	54980,96	6060,44	6544,40	
		IIIа	79066,95	18430,38	55237,68	6060,44	5398,89	
		IVа	79669,29	18430,38	55925,07	6060,44	5313,84	
		IVб	83411,79	21201,72	56840,81	6971,58	5369,26	
		V	79901,51	18430,38	56072,24	6060,44	5398,89	
		VIа	82276,93	18430,38	57924,00	6060,44	5922,55	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	78653,53	18430,38	55139,15	6060,44	5084,00	
		VIв	79745,08	18430,38	55645,28	6060,44	5669,42	
		VIг	78752,06	18430,38	55237,68	6060,44	5084,00	
		VIд	79745,08	18430,38	55645,28	6060,44	5669,42	
		VIе	78752,06	18430,38	55237,68	6060,44	5084,00	
		VIIа	78968,55	18430,38	54980,96	6060,44	5557,21	
		VIIб	79126,74	18430,38	55139,15	6060,44	5557,21	
12-04-010-09	900 м	**III**	**93992,69**	**22491,15**	**65664,00**	**7423,55**	**5837,54**	2365
		Iа	111414,57	31478,15	72436,83	10392,97	7499,59	
		Iб	101506,96	25873,10	68437,85	8537,08	7196,01	
		Iв	103318,05	26984,65	69445,49	8908,26	6887,91	
		Iг	108119,58	26984,65	74247,02	8908,26	6887,91	
		Iд	98327,99	22491,15	69455,38	7423,55	6381,46	
		IIа	94275,88	22491,15	65664,00	7423,55	6120,73	
		IIб	95156,69	22491,15	65365,21	7423,55	7300,33	
		IIIа	94185,02	22491,15	65664,00	7423,55	6029,87	
		IVа	94903,26	22491,15	66476,42	7423,55	5935,69	
		IVб	99473,17	25873,10	67596,74	8537,08	6003,33	
		V	95177,49	22491,15	66656,47	7423,55	6029,87	
		VIа	97964,79	22491,15	68863,49	7423,55	6610,15	
		VIб	93724,66	22491,15	65551,75	7423,55	5681,76	
		VIв	94965,56	22491,15	66143,64	7423,55	6330,77	
		VIг	93836,91	22491,15	65664,00	7423,55	5681,76	
		VIд	94965,56	22491,15	66143,64	7423,55	6330,77	
		VIе	93836,91	22491,15	65664,00	7423,55	5681,76	
		VIIа	94062,04	22491,15	65365,21	7423,55	6205,68	
		VIIб	94248,58	22491,15	65551,75	7423,55	6205,68	
12-04-010-10	1000 м	**III**	**105002,54**	**25134,93**	**73293,92**	**8272,04**	**6573,69**	2643
		Iа	124463,21	35178,33	80839,67	11580,86	8445,21	
		Iб	113403,31	28914,42	76384,21	9512,85	8104,68	
		Iв	115419,18	30156,63	77507,46	9926,45	7755,09	
		Iг	120768,92	30156,63	82857,20	9926,45	7755,09	
		Iд	109840,20	25134,93	77518,79	8272,04	7186,48	
		IIа	105321,36	25134,93	73293,92	8272,04	6892,51	
		IIб	106317,42	25134,93	72960,47	8272,04	8222,02	
		IIIа	105219,07	25134,93	73293,92	8272,04	6790,22	
		IVа	106018,37	25134,93	74199,53	8272,04	6683,91	
		IVб	111121,31	28914,42	75447,39	9512,85	6759,50	
		V	106324,91	25134,93	74399,76	8272,04	6790,22	
		VIа	109438,08	25134,93	76858,33	8272,04	7444,82	
		VIб	104699,81	25134,93	73168,28	8272,04	6396,60	
		VIв	106092,05	25134,93	73828,74	8272,04	7128,38	
		VIг	104825,45	25134,93	73293,92	8272,04	6396,60	
		VIд	106092,05	25134,93	73828,74	8272,04	7128,38	
		VIе	104825,45	25134,93	73293,92	8272,04	6396,60	
		VIIа	105083,52	25134,93	72960,47	8272,04	6988,12	
		VIIб	105291,33	25134,93	73168,28	8272,04	6988,12	
12-04-010-11	1200 м	**III**	**133923,28**	**32590,77**	**93291,14**	**10794,53**	**8041,37**	3427
		Iа	158938,08	45613,37	102989,33	15113,97	10335,38	
		Iб	144669,25	37491,38	97261,94	12419,42	9915,93	
		Iв	147275,91	39102,07	98693,97	12950,17	9479,87	
		Iг	154084,23	39102,07	105502,29	12950,17	9479,87	
		Iд	140036,80	32590,77	98658,84	10794,53	8787,19	
		IIа	134311,09	32590,77	93291,14	10794,53	8429,18	
		IIб	135511,31	32590,77	92875,32	10794,53	10045,22	
		IIIа	134186,55	32590,77	93291,14	10794,53	8304,64	
		IVа	135200,79	32590,77	94436,64	10794,53	8173,38	
		IVб	141826,69	37491,38	96063,92	12419,42	8271,39	
		V	135593,25	32590,77	94697,84	10794,53	8304,64	
		VIа	139533,77	32590,77	97831,51	10794,53	9111,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	133545,27	32590,77	93137,59	10794,53	7816,91	
		VIв	135270,19	32590,77	93964,93	10794,53	8714,49	
		VIг	133698,82	32590,77	93291,14	10794,53	7816,91	
		VIд	135270,19	32590,77	93964,93	10794,53	8714,49	
		VIe	133698,82	32590,77	93291,14	10794,53	7816,91	
		VIIа	134011,97	32590,77	92875,32	10794,53	8545,88	
		VIIб	134274,24	32590,77	93137,59	10794,53	8545,88	
12-04-010-12	1400 м	**III**	**164837,12**	**41192,84**	**114267,34**	**13539,62**	**9376,94**	4282
		Iа	196001,43	57678,54	126262,79	18959,56	12060,10	
		Iб	178095,92	47358,92	119177,56	15574,65	11559,44	
		Iв	181401,10	49414,28	120935,42	16249,59	11051,40	
		Iг	189743,70	49414,28	129278,02	16249,59	11051,40	
		Iд	172267,33	41192,84	120834,23	13539,62	10240,26	
		IIа	165286,09	41192,84	114267,34	13539,62	9825,91	
		IIб	166654,68	41192,84	113767,43	13539,62	11694,41	
		IIIа	165141,81	41192,84	114267,34	13539,62	9681,63	
		IVа	166384,20	41192,84	115662,85	13539,62	9528,51	
		IVб	174713,55	47358,92	117702,80	15574,65	9651,83	
		V	166864,79	41192,84	115990,32	13539,62	9681,63	
		VIа	171650,72	41192,84	119835,54	13539,62	10622,34	
		VIб	164391,19	41192,84	114086,31	13539,62	9112,04	
		VIв	166433,46	41192,84	115085,01	13539,62	10155,61	
		VIг	164572,22	41192,84	114267,34	13539,62	9112,04	
		VIд	166433,46	41192,84	115085,01	13539,62	10155,61	
		VIe	164572,22	41192,84	114267,34	13539,62	9112,04	
		VIIа	164921,61	41192,84	113767,43	13539,62	9961,34	
		VIIб	165240,49	41192,84	114086,31	13539,62	9961,34	
Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм								
	Измеритель:	**1 компл.**						
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты до							
12-04-011-01	100 м	**III**	**7951,66**	**1825,92**	**5405,07**	**506,09**	**720,67**	192
		Iа	9407,15	2555,52	5927,79	708,60	923,84	
		Iб	8610,88	2100,48	5619,51	582,27	890,89	
		Iв	8740,11	2190,72	5700,71	607,54	848,68	
		Iг	9126,25	2190,72	6086,85	607,54	848,68	
		Iд	8328,11	1825,92	5712,57	506,09	789,62	
		IIа	7987,32	1825,92	5405,07	506,09	756,33	
		IIб	8107,70	1825,92	5375,27	506,09	906,51	
		IIIа	7975,89	1825,92	5405,07	506,09	744,90	
		IVа	8030,70	1825,92	5472,01	506,09	732,77	
		IVб	8391,62	2100,48	5552,88	582,27	738,26	
		V	8056,03	1825,92	5485,21	506,09	744,90	
		VIа	8303,72	1825,92	5658,63	506,09	819,17	
		VIб	7916,58	1825,92	5391,23	506,09	699,43	
		VIв	8053,29	1825,92	5445,16	506,09	782,21	
		VIг	7930,42	1825,92	5405,07	506,09	699,43	
		VIд	8053,29	1825,92	5445,16	506,09	782,21	
		VIe	7930,42	1825,92	5405,07	506,09	699,43	
		VIIа	7968,19	1825,92	5375,27	506,09	767,00	
		VIIб	7984,15	1825,92	5391,23	506,09	767,00	
12-04-011-02	200 м	**III**	**14723,95**	**3109,77**	**10336,16**	**941,35**	**1278,02**	327
		Iа	17316,10	4352,37	11326,25	1318,03	1637,48	
		Iб	15898,70	3577,38	10742,57	1083,05	1578,75	
		Iв	16136,86	3731,07	10898,68	1130,05	1507,11	
		Iг	16889,17	3731,07	11650,99	1130,05	1507,11	
		Iд	15447,36	3109,77	10936,86	941,35	1400,73	
		IIа	14787,79	3109,77	10336,16	941,35	1341,86	
		IIб	14998,46	3109,77	10280,45	941,35	1608,24	
		IIIа	14767,33	3109,77	10336,16	941,35	1321,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	14878,20	3109,77	10468,29	941,35	1300,14	
		IVб	15501,44	3577,38	10614,57	1083,05	1309,49	
		V	14923,37	3109,77	10492,20	941,35	1321,40	
		VIа	15394,32	3109,77	10832,33	941,35	1452,22	
		VIб	14664,04	3109,77	10311,51	941,35	1242,76	
		VIв	14914,91	3109,77	10416,03	941,35	1389,11	
		VIг	14688,69	3109,77	10336,16	941,35	1242,76	
		VIд	14914,91	3109,77	10416,03	941,35	1389,11	
		VIе	14688,69	3109,77	10336,16	941,35	1242,76	
		VIIа	14751,21	3109,77	10280,45	941,35	1360,99	
		VIIб	14782,27	3109,77	10311,51	941,35	1360,99	
12-04-011-03	300 м	**III**	**25712,40**	**5848,65**	**17847,07**	**1825,86**	**2016,68**	615
		Iа	30399,56	8185,65	19627,36	2555,92	2586,55	
		Iб	27795,23	6728,10	18576,79	2099,81	2490,34	
		Iв	28244,44	7017,15	18849,92	2191,59	2377,37	
		Iг	29549,73	7017,15	20155,21	2191,59	2377,37	
		Iд	26941,16	5848,65	18884,18	1825,86	2208,33	
		IIа	25811,90	5848,65	17847,07	1825,86	2116,18	
		IIб	26138,78	5848,65	17757,47	1825,86	2532,66	
		IIIа	25780,01	5848,65	17847,07	1825,86	2084,29	
		IVа	25972,14	5848,65	18072,59	1825,86	2050,90	
		IVб	27148,41	6728,10	18351,82	2099,81	2068,49	
		V	26050,30	5848,65	18117,36	1825,86	2084,29	
		VIа	26850,06	5848,65	18712,01	1825,86	2289,40	
		VIб	25618,67	5848,65	17809,86	1825,86	1960,16	
		VIв	26019,97	5848,65	17982,02	1825,86	2189,30	
		VIг	25655,88	5848,65	17847,07	1825,86	1960,16	
		VIд	26019,97	5848,65	17982,02	1825,86	2189,30	
		VIе	25655,88	5848,65	17847,07	1825,86	1960,16	
		VIIа	25752,10	5848,65	17757,47	1825,86	2145,98	
		VIIб	25804,49	5848,65	17809,86	1825,86	2145,98	
12-04-011-04	400 м	**III**	**33946,03**	**7655,55**	**23705,74**	**2401,21**	**2584,74**	805
		Iа	40085,20	10714,55	26055,50	3361,33	3315,15	
		Iб	36665,98	8806,70	24668,75	2761,49	3190,53	
		Iв	37265,04	9185,05	25031,31	2882,19	3048,68	
		Iг	38995,17	9185,05	26761,44	2882,19	3048,68	
		Iд	35567,97	7655,55	25082,25	2401,21	2830,17	
		IIа	34073,71	7655,55	23705,74	2401,21	2712,42	
		IIб	34487,38	7655,55	23586,64	2401,21	3245,19	
		IIIа	34032,80	7655,55	23705,74	2401,21	2671,51	
		IVа	34290,80	7655,55	24006,27	2401,21	2628,98	
		IVб	35830,63	8806,70	24371,93	2761,49	2652,00	
		V	34391,21	7655,55	24064,15	2401,21	2671,51	
		VIа	35441,19	7655,55	24852,48	2401,21	2933,16	
		VIб	33826,14	7655,55	23656,37	2401,21	2514,22	
		VIв	34348,62	7655,55	23886,14	2401,21	2806,93	
		VIг	33875,51	7655,55	23705,74	2401,21	2514,22	
		VIд	34348,62	7655,55	23886,14	2401,21	2806,93	
		VIе	33875,51	7655,55	23705,74	2401,21	2514,22	
		VIIа	33992,88	7655,55	23586,64	2401,21	2750,69	
		VIIб	34062,61	7655,55	23656,37	2401,21	2750,69	
12-04-011-05	500 м	**III**	**49510,48**	**11906,52**	**34250,30**	**3773,17**	**3353,66**	1252
		Iа	58723,59	16664,12	37752,92	5281,30	4306,55	
		Iб	53518,33	13696,88	35684,52	4338,72	4136,93	
		Iв	54452,69	14285,32	36212,13	4527,24	3955,24	
		Iг	56954,01	14285,32	38713,45	4527,24	3955,24	
		Iд	51805,64	11906,52	36231,10	3773,17	3668,02	
		IIа	49673,82	11906,52	34250,30	3773,17	3517,00	
		IIб	50194,11	11906,52	34087,73	3773,17	4199,86	
		IIIа	49621,47	11906,52	34250,30	3773,17	3464,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	49994,25	11906,52	34677,73	3773,17	3410,00	
		IVб	52392,24	13696,88	35249,55	4338,72	3445,81	
		V	50139,04	11906,52	34767,87	3773,17	3464,65	
		VIа	51620,38	11906,52	35913,28	3773,17	3800,58	
		VIб	49354,68	11906,52	34186,28	3773,17	3261,88	
		VIв	50048,00	11906,52	34504,11	3773,17	3637,37	
		VIг	49418,70	11906,52	34250,30	3773,17	3261,88	
		VIд	50048,00	11906,52	34504,11	3773,17	3637,37	
		VIе	49418,70	11906,52	34250,30	3773,17	3261,88	
		VIIа	49560,17	11906,52	34087,73	3773,17	3565,92	
		VIIб	49658,72	11906,52	34186,28	3773,17	3565,92	
12-04-011-06	600 м	**III**	**60667,83**	**14445,69**	**42133,81**	**4590,54**	**4088,33**	1519
		Iа	71869,09	20217,89	46401,16	6427,45	5250,04	
		Iб	65543,86	16617,86	43882,07	5280,68	5043,93	
		Iв	66675,25	17331,79	44522,75	5510,73	4820,71	
		Iг	69731,91	17331,79	47579,41	5510,73	4820,71	
		Iд	63469,13	14445,69	44551,82	4590,54	4471,62	
		IIа	60866,83	14445,69	42133,81	4590,54	4287,33	
		IIб	61503,66	14445,69	41937,68	4590,54	5120,29	
		IIIа	60803,06	14445,69	42133,81	4590,54	4223,56	
		IVа	61256,61	14445,69	42654,15	4590,54	4156,77	
		IVб	64167,11	16617,86	43349,03	5280,68	4200,22	
		V	61435,25	14445,69	42766,00	4590,54	4223,56	
		VIа	63246,47	14445,69	44167,01	4590,54	4633,77	
		VIб	60478,38	14445,69	42057,40	4590,54	3975,29	
		VIв	61321,46	14445,69	42442,21	4590,54	4433,56	
		VIг	60554,79	14445,69	42133,81	4590,54	3975,29	
		VIд	61321,46	14445,69	42442,21	4590,54	4433,56	
		VIе	60554,79	14445,69	42133,81	4590,54	3975,29	
		VIIа	60730,29	14445,69	41937,68	4590,54	4346,92	
		VIIб	60850,01	14445,69	42057,40	4590,54	4346,92	
12-04-011-07	700 м	**III**	**78578,40**	**19524,03**	**54332,55**	**6290,34**	**4721,82**	2053
		Iа	93381,63	27325,43	59986,00	8807,43	6070,20	
		Iб	84926,55	22459,82	56647,34	7237,22	5819,39	
		Iв	86476,60	23424,73	57481,36	7546,51	5570,51	
		Iг	90440,40	23424,73	61445,16	7546,51	5570,51	
		Iд	82139,90	19524,03	57456,97	6290,34	5158,90	
		IIа	78805,58	19524,03	54332,55	6290,34	4949,00	
		IIб	79511,59	19524,03	54089,32	6290,34	5898,24	
		IIIа	78732,78	19524,03	54332,55	6290,34	4876,20	
		IVа	79323,01	19524,03	54998,70	6290,34	4800,28	
		IVб	83267,85	22459,82	55949,03	7237,22	4859,00	
		V	79551,79	19524,03	55151,56	6290,34	4876,20	
		VIа	81841,90	19524,03	56974,91	6290,34	5342,96	
		VIб	78360,79	19524,03	54241,98	6290,34	4594,78	
		VIв	79364,71	19524,03	54724,05	6290,34	5116,63	
		VIг	78451,36	19524,03	54332,55	6290,34	4594,78	
		VIд	79364,71	19524,03	54724,05	6290,34	5116,63	
		VIе	78451,36	19524,03	54332,55	6290,34	4594,78	
		VIIа	78630,41	19524,03	54089,32	6290,34	5017,06	
		VIIб	78783,07	19524,03	54241,98	6290,34	5017,06	
12-04-011-08	800 м	**III**	**90654,29**	**22205,85**	**62989,08**	**7258,84**	**5459,36**	2335
		Iа	107607,31	31078,85	69510,78	10163,47	7017,68	
		Iб	97933,90	25544,90	65659,33	8351,51	6729,67	
		Iв	99703,63	26642,35	66621,87	8713,90	6439,41	
		Iг	104276,67	26642,35	71194,91	8713,90	6439,41	
		Iд	94765,24	22205,85	66594,03	7258,84	5965,36	
		IIа	90917,13	22205,85	62989,08	7258,84	5722,20	
		IIб	91735,39	22205,85	62708,01	7258,84	6821,53	
		IIIа	90832,89	22205,85	62989,08	7258,84	5637,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	91513,59	22205,85	63757,82	7258,84	5549,92	
		IVб	96015,44	25544,90	64853,84	8351,51	5616,70	
		V	91777,82	22205,85	63934,01	7258,84	5637,96	
		VIа	94421,91	22205,85	66037,06	7258,84	6179,00	
		VIб	90400,90	22205,85	62883,99	7258,84	5311,06	
		VIв	91562,50	22205,85	63440,97	7258,84	5915,68	
		VIг	90505,99	22205,85	62989,08	7258,84	5311,06	
		VIд	91562,50	22205,85	63440,97	7258,84	5915,68	
		VIе	90505,99	22205,85	62989,08	7258,84	5311,06	
		VIIа	90714,78	22205,85	62708,01	7258,84	5800,92	
		VIIб	90890,76	22205,85	62883,99	7258,84	5800,92	
12-04-011-09	900 м	**III**	**110583,18**	**27721,65**	**76607,34**	**9145,42**	**6254,19**	2915
		Iа	131502,83	38798,65	84658,89	12803,58	8045,29	
		Iб	119498,86	31890,10	79902,87	10518,95	7705,89	
		Iв	121715,27	33260,15	81078,01	10974,50	7377,11	
		Iг	127285,05	33260,15	86647,79	10974,50	7377,11	
		Iд	115538,52	27721,65	80987,69	9145,42	6829,18	
		IIа	110881,70	27721,65	76607,34	9145,42	6552,71	
		IIб	111798,68	27721,65	76274,70	9145,42	7802,33	
		IIIа	110786,04	27721,65	76607,34	9145,42	6457,05	
		IVа	111614,14	27721,65	77535,62	9145,42	6356,87	
		IVб	117245,52	31890,10	78915,18	10518,95	6440,24	
		V	111936,20	27721,65	77757,50	9145,42	6457,05	
		VIа	115118,41	27721,65	80324,43	9145,42	7072,33	
		VIб	110292,96	27721,65	76486,62	9145,42	6084,69	
		VIв	111643,62	27721,65	77149,88	9145,42	6772,09	
		VIг	110413,68	27721,65	76607,34	9145,42	6084,69	
		VIд	111643,62	27721,65	77149,88	9145,42	6772,09	
		VIе	110413,68	27721,65	76607,34	9145,42	6084,69	
		VIIа	110638,45	27721,65	76274,70	9145,42	6642,10	
		VIIб	110850,37	27721,65	76486,62	9145,42	6642,10	
12-04-011-10	1000 м	**III**	**124395,20**	**31363,98**	**85715,08**	**10198,92**	**7316,14**	3298
		Iа	148001,63	43896,38	94695,19	14278,49	9410,06	
		Iб	134490,12	36080,12	89390,33	11730,69	9019,67	
		Iв	136956,78	37630,18	90702,75	12238,71	8623,85	
		Iг	143169,01	37630,18	96914,98	12238,71	8623,85	
		Iд	129956,87	31363,98	90602,44	10198,92	7990,45	
		IIа	124744,37	31363,98	85715,08	10198,92	7665,31	
		IIб	125838,84	31363,98	85341,83	10198,92	9133,03	
		IIIа	124632,48	31363,98	85715,08	10198,92	7553,42	
		IVа	125550,64	31363,98	86751,55	10198,92	7435,11	
		IVб	131899,07	36080,12	88289,52	11730,69	7529,43	
		V	125915,48	31363,98	86998,08	10198,92	7553,42	
		VIа	129501,77	31363,98	89859,40	10198,92	8278,39	
		VIб	124053,17	31363,98	85578,22	10198,92	7110,97	
		VIв	125604,79	31363,98	86321,26	10198,92	7919,55	
		VIг	124190,03	31363,98	85715,08	10198,92	7110,97	
		VIд	125604,79	31363,98	86321,26	10198,92	7919,55	
		VIе	124190,03	31363,98	85715,08	10198,92	7110,97	
		VIIа	124475,58	31363,98	85341,83	10198,92	7769,77	
		VIIб	124711,97	31363,98	85578,22	10198,92	7769,77	
12-04-011-11	1200 м	**III**	**159946,43**	**41301,93**	**110268,22**	**13457,51**	**8376,28**	4343
		Iа	190534,29	57805,33	121944,04	18842,54	10784,92	
		Iб	172874,85	47512,42	115045,76	15485,77	10316,67	
		Iв	176167,66	49553,63	116737,23	16155,09	9876,80	
		Iг	184164,52	49553,63	124734,09	16155,09	9876,80	
		Iд	166987,47	41301,93	116547,45	13457,51	9138,09	
		IIа	160342,13	41301,93	110268,22	13457,51	8771,98	
		IIб	161525,86	41301,93	109799,52	13457,51	10424,41	
		IIIа	160215,19	41301,93	110268,22	13457,51	8645,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	161405,86	41301,93	111593,15	13457,51	8510,78	
		IVб	169768,54	47512,42	113621,13	15485,77	8634,99	
		V	161865,92	41301,93	111918,95	13457,51	8645,04	
		VIа	166380,02	41301,93	115608,97	13457,51	9469,12	
		VIб	159548,39	41301,93	110101,05	13457,51	8145,41	
		VIв	161403,65	41301,93	111039,53	13457,51	9062,19	
		VIг	159715,56	41301,93	110268,22	13457,51	8145,41	
		VIд	161403,65	41301,93	111039,53	13457,51	9062,19	
		VIе	159715,56	41301,93	110268,22	13457,51	8145,41	
		VIIа	159992,38	41301,93	109799,52	13457,51	8890,93	
		VIIб	160293,91	41301,93	110101,05	13457,51	8890,93	
12-04-011-12	1400 м	**III**	**199139,54**	**51972,15**	**137565,54**	**17246,83**	**9601,85**	5465
		Iа	237420,62	72739,15	152308,04	24150,76	12373,43	
		Iб	215202,75	59787,10	143596,55	19842,29	11819,10	
		Iв	219391,02	62355,65	145713,03	20698,79	11322,34	
		Iг	229382,24	62355,65	155704,25	20698,79	11322,34	
		Iд	207833,33	51972,15	145395,10	17246,83	10466,08	
		IIа	199588,96	51972,15	137565,54	17246,83	10051,27	
		IIб	200889,41	51972,15	136994,73	17246,83	11922,53	
		IIIа	199444,68	51972,15	137565,54	17246,83	9906,99	
		IVа	200934,83	51972,15	139208,81	17246,83	9753,87	
		IVб	211503,96	59787,10	141806,69	19842,29	9910,17	
		V	201505,98	51972,15	139626,84	17246,83	9906,99	
		VIа	207064,89	51972,15	144245,58	17246,83	10847,16	
		VIб	198677,93	51972,15	137367,92	17246,83	9337,86	
		VIв	200871,02	51972,15	138517,44	17246,83	10381,43	
		VIг	198875,55	51972,15	137565,54	17246,83	9337,86	
		VIд	200871,02	51972,15	138517,44	17246,83	10381,43	
		VIе	198875,55	51972,15	137565,54	17246,83	9337,86	
		VIIа	199153,64	51972,15	136994,73	17246,83	10186,76	
		VIIб	199526,83	51972,15	137367,92	17246,83	10186,76	
Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм								
	Измеритель:	**1 компл.**						
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты до							
12-04-012-01	100 м	**III**	**8651,35**	**1889,40**	**6136,34**	**558,27**	**625,61**	201
		Iа	10167,49	2645,16	6724,05	781,49	798,28	
		Iб	9317,48	2172,81	6377,46	642,14	767,21	
		Iв	9483,00	2267,28	6469,85	669,67	745,87	
		Iг	9923,57	2267,28	6910,42	669,67	745,87	
		Iд	9063,68	1889,40	6487,99	558,27	686,29	
		IIа	8685,50	1889,40	6136,34	558,27	659,76	
		IIб	8773,70	1889,40	6102,43	558,27	781,87	
		IIIа	8674,31	1889,40	6136,34	558,27	648,57	
		IVа	8741,42	1889,40	6213,48	558,27	638,54	
		IVб	9119,19	2172,81	6302,17	642,14	644,21	
		V	8765,79	1889,40	6227,82	558,27	648,57	
		VIа	9029,83	1889,40	6425,94	558,27	714,49	
		VIб	8627,79	1889,40	6120,81	558,27	617,58	
		VIв	8762,75	1889,40	6182,86	558,27	690,49	
		VIг	8643,32	1889,40	6136,34	558,27	617,58	
		VIд	8762,75	1889,40	6182,86	558,27	690,49	
		VIе	8643,32	1889,40	6136,34	558,27	617,58	
		VIIа	8662,61	1889,40	6102,43	558,27	670,78	
		VIIб	8680,99	1889,40	6120,81	558,27	670,78	
12-04-012-02	200 м	**III**	**16052,61**	**3205,40**	**11760,05**	**1030,24**	**1087,16**	341
		Iа	18745,32	4487,56	12872,44	1441,86	1385,32	
		Iб	17233,61	3686,21	12216,88	1184,89	1330,52	
		Iв	17541,26	3846,48	12394,22	1235,65	1300,56	
		Iг	18400,91	3846,48	13253,87	1235,65	1300,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	16846,37	3205,40	12447,67	1030,24	1193,30	
		IIа	16113,40	3205,40	11760,05	1030,24	1147,95	
		IIб	16259,84	3205,40	11696,26	1030,24	1358,18	
		IIIа	16093,41	3205,40	11760,05	1030,24	1127,96	
		IVа	16228,47	3205,40	11912,16	1030,24	1110,91	
		IVб	16878,44	3686,21	12071,71	1184,89	1120,52	
		V	16271,77	3205,40	11938,41	1030,24	1127,96	
		VIа	16774,73	3205,40	12327,21	1030,24	1242,12	
		VIб	16015,73	3205,40	11732,04	1030,24	1078,29	
		VIв	16262,80	3205,40	11852,49	1030,24	1204,91	
		VIг	16043,74	3205,40	11760,05	1030,24	1078,29	
		VIд	16262,80	3205,40	11852,49	1030,24	1204,91	
		VIе	16043,74	3205,40	11760,05	1030,24	1078,29	
		VIIа	16069,46	3205,40	11696,26	1030,24	1167,80	
		VIIб	16105,24	3205,40	11732,04	1030,24	1167,80	
12-04-012-03	300 м	**III**	**28320,44**	**6133,95**	**19995,14**	**1886,14**	**2191,35**	645
		Iа	33301,36	8584,95	21918,16	2639,73	2798,25	
		Iб	30533,76	7056,30	20783,67	2170,00	2693,79	
		Iв	31049,37	7359,45	21086,38	2263,65	2603,54	
		Iг	32496,53	7359,45	22533,54	2263,65	2603,54	
		Iд	29688,73	6133,95	21151,01	1886,14	2403,77	
		IIа	28437,88	6133,95	19995,14	1886,14	2308,79	
		IIб	28768,13	6133,95	19891,05	1886,14	2743,13	
		IIIа	28399,50	6133,95	19995,14	1886,14	2270,41	
		IVа	28618,30	6133,95	20250,02	1886,14	2234,33	
		IVб	29847,29	7056,30	20538,21	2170,00	2252,78	
		V	28699,71	6133,95	20295,35	1886,14	2270,41	
		VIа	29589,62	6133,95	20952,08	1886,14	2503,59	
		VIб	28237,26	6133,95	19950,46	1886,14	2152,85	
		VIв	28693,33	6133,95	20149,39	1886,14	2409,99	
		VIг	28281,94	6133,95	19995,14	1886,14	2152,85	
		VIд	28693,33	6133,95	20149,39	1886,14	2409,99	
		VIе	28281,94	6133,95	19995,14	1886,14	2152,85	
		VIIа	28371,26	6133,95	19891,05	1886,14	2346,26	
		VIIб	28430,67	6133,95	19950,46	1886,14	2346,26	
12-04-012-04	400 м	**III**	**37782,93**	**8159,58**	**26652,04**	**2515,90**	**2971,31**	858
		Iа	44427,66	11419,98	29213,29	3523,03	3794,39	
		Iб	40742,32	9386,52	27702,10	2894,53	3653,70	
		Iв	41424,65	9789,78	28106,08	3019,46	3528,79	
		Iг	43354,38	9789,78	30035,81	3019,46	3528,79	
		Iд	39613,17	8159,58	28194,12	2515,90	3259,47	
		IIа	37941,88	8159,58	26652,04	2515,90	3130,26	
		IIб	38394,05	8159,58	26513,78	2515,90	3720,69	
		IIIа	37889,96	8159,58	26652,04	2515,90	3078,34	
		IVа	38181,50	8159,58	26992,66	2515,90	3029,26	
		IVб	39815,84	9386,52	27375,52	2894,53	3053,80	
		V	38290,28	8159,58	27052,36	2515,90	3078,34	
		VIа	39483,12	8159,58	27928,68	2515,90	3394,86	
		VIб	37670,08	8159,58	26593,03	2515,90	2917,47	
		VIв	38284,52	8159,58	26858,47	2515,90	3266,47	
		VIг	37729,09	8159,58	26652,04	2515,90	2917,47	
		VIд	38284,52	8159,58	26858,47	2515,90	3266,47	
		VIе	37729,09	8159,58	26652,04	2515,90	2917,47	
		VIIа	37854,25	8159,58	26513,78	2515,90	3180,89	
		VIIб	37933,50	8159,58	26593,03	2515,90	3180,89	
12-04-012-05	500 м	**III**	**54858,90**	**12515,16**	**38542,70**	**3991,03**	**3801,04**	1316
		Iа	64744,28	17515,96	42368,86	5587,44	4859,46	
		Iб	59178,49	14397,04	40110,53	4591,96	4670,92	
		Iв	60225,33	15015,56	40695,68	4789,23	4514,09	
		Iг	63017,15	15015,56	43487,50	4789,23	4514,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	57440,32	12515,16	40759,79	3991,03	4165,37	
		IIа	55059,79	12515,16	38542,70	3991,03	4001,93	
		IIб	55619,69	12515,16	38355,99	3991,03	4748,54	
		IIIа	54994,17	12515,16	38542,70	3991,03	3936,31	
		IVа	55413,99	12515,16	39024,70	3991,03	3874,13	
		IVб	57938,06	14397,04	39629,25	4591,96	3911,77	
		V	55572,27	12515,16	39120,80	3991,03	3936,31	
		VIа	57248,40	12515,16	40396,15	3991,03	4337,09	
		VIб	54714,66	12515,16	38467,29	3991,03	3732,21	
		VIв	55519,96	12515,16	38830,93	3991,03	4173,87	
		VIг	54790,07	12515,16	38542,70	3991,03	3732,21	
		VIд	55519,96	12515,16	38830,93	3991,03	4173,87	
		VIе	54790,07	12515,16	38542,70	3991,03	3732,21	
		VIIа	54937,08	12515,16	38355,99	3991,03	4065,93	
		VIIб	55048,38	12515,16	38467,29	3991,03	4065,93	
12-04-012-06	600 м	**III**	**66582,30**	**14919,74**	**47073,25**	**4843,00**	**4589,31**	1606
		Iа	78477,18	20894,06	51715,80	6779,46	5867,32	
		Iб	71768,49	17152,08	48976,22	5569,64	5640,19	
		Iв	73041,13	17906,90	49684,71	5809,39	5449,52	
		Iг	76434,76	17906,90	53078,34	5809,39	5449,52	
		Iд	69715,66	14919,74	49766,44	4843,00	5029,48	
		IIа	66824,80	14919,74	47073,25	4843,00	4831,81	
		IIб	67502,51	14919,74	46848,24	4843,00	5734,53	
		IIIа	66745,60	14919,74	47073,25	4843,00	4752,61	
		IVа	67254,92	14919,74	47657,77	4843,00	4677,41	
		IVб	70264,30	17152,08	48390,16	5569,64	4722,06	
		V	67448,12	14919,74	47775,77	4843,00	4752,61	
		VIа	69483,73	14919,74	49327,04	4843,00	5236,95	
		VIб	66407,95	14919,74	46982,99	4843,00	4505,22	
		VIв	67381,06	14919,74	47422,39	4843,00	5038,93	
		VIг	66498,21	14919,74	47073,25	4843,00	4505,22	
		VIд	67381,06	14919,74	47422,39	4843,00	5038,93	
		VIе	66498,21	14919,74	47073,25	4843,00	4505,22	
		VIIа	66677,00	14919,74	46848,24	4843,00	4909,02	
		VIIб	66811,75	14919,74	46982,99	4843,00	4909,02	
12-04-012-07	700 м	**III**	**86864,99**	**20636,70**	**60784,47**	**6637,84**	**5443,82**	2170
		Iа	102774,31	28882,70	66924,22	9291,97	6967,39	
		Iб	93725,62	23739,80	63299,70	7635,03	6686,12	
		Iв	95443,79	24759,70	64219,92	7967,43	6464,17	
		Iг	99834,45	24759,70	68610,58	7967,43	6464,17	
		Iд	90852,89	20636,70	64256,35	6637,84	5959,84	
		IIа	87149,11	20636,70	60784,47	6637,84	5727,94	
		IIб	87928,62	20636,70	60505,15	6637,84	6786,77	
		IIIа	87056,34	20636,70	60784,47	6637,84	5635,17	
		IVа	87714,61	20636,70	61530,97	6637,84	5546,94	
		IVб	91882,19	23739,80	62533,38	7635,03	5609,01	
		V	87964,36	20636,70	61692,49	6637,84	5635,17	
		VIа	90545,97	20636,70	63706,22	6637,84	6203,05	
		VIб	86657,70	20636,70	60676,52	6637,84	5344,48	
		VIв	87833,59	20636,70	61226,65	6637,84	5970,24	
		VIг	86765,65	20636,70	60784,47	6637,84	5344,48	
		VIд	87833,59	20636,70	61226,65	6637,84	5970,24	
		VIе	86765,65	20636,70	60784,47	6637,84	5344,48	
		VIIа	86960,21	20636,70	60505,15	6637,84	5818,36	
		VIIб	87131,58	20636,70	60676,52	6637,84	5818,36	
12-04-012-08	800 м	**III**	**99187,02**	**23318,52**	**69630,86**	**7598,67**	**6237,64**	2452
		Iа	117275,84	32636,12	76656,97	10636,98	7982,75	
		Iб	106995,97	26824,88	72509,11	8740,19	7661,98	
		Iв	108945,98	27977,32	73562,54	9120,70	7406,12	
		Iг	113971,08	27977,32	78587,64	9120,70	7406,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	103752,78	23318,52	73604,76	7598,67	6829,50	
		IIа	99512,75	23318,52	69630,86	7598,67	6563,37	
		IIб	100408,08	23318,52	69311,25	7598,67	7778,31	
		IIIа	99406,40	23318,52	69630,86	7598,67	6457,02	
		IVа	100159,83	23318,52	70485,54	7598,67	6355,77	
		IVб	104883,14	26824,88	71632,36	8740,19	6425,90	
		V	100445,65	23318,52	70670,11	7598,67	6457,02	
		VIа	103401,85	23318,52	72974,87	7598,67	7108,46	
		VIб	98948,91	23318,52	69507,35	7598,67	6123,04	
		VIв	100296,62	23318,52	70137,25	7598,67	6840,85	
		VIг	99072,42	23318,52	69630,86	7598,67	6123,04	
		VIд	100296,62	23318,52	70137,25	7598,67	6840,85	
		VIе	99072,42	23318,52	69630,86	7598,67	6123,04	
		VIIа	99296,77	23318,52	69311,25	7598,67	6667,00	
		VIIб	99492,87	23318,52	69507,35	7598,67	6667,00	
12-04-012-09	900 м	**III**	**120454,26**	**29350,62**	**84005,18**	**9522,16**	**7098,46**	3051
		Iа	142807,61	41096,97	92618,37	13335,36	9092,27	
		Iб	129990,89	33744,06	87532,30	10956,62	8714,53	
		Iв	132445,52	35208,54	88808,64	11425,16	8428,34	
		Iг	138518,37	35208,54	94881,49	11425,16	8428,34	
		Iд	125912,90	29350,62	88796,12	9522,16	7766,16	
		IIа	120821,60	29350,62	84005,18	9522,16	7465,80	
		IIб	121817,10	29350,62	83629,63	9522,16	8836,85	
		IIIа	120701,67	29350,62	84005,18	9522,16	7345,87	
		IVа	121611,32	29350,62	85029,10	9522,16	7231,60	
		IVб	127528,85	33744,06	86465,32	10956,62	7319,47	
		V	121956,79	29350,62	85260,30	9522,16	7345,87	
		VIа	125483,18	29350,62	88051,69	9522,16	8080,87	
		VIб	120183,16	29350,62	83863,94	9522,16	6968,60	
		VIв	121737,46	29350,62	84608,38	9522,16	7778,46	
		VIг	120324,40	29350,62	84005,18	9522,16	6968,60	
		VIд	121737,46	29350,62	84608,38	9522,16	7778,46	
		VIе	120324,40	29350,62	84005,18	9522,16	6968,60	
		VIIа	120562,89	29350,62	83629,63	9522,16	7582,64	
		VIIб	120797,20	29350,62	83863,94	9522,16	7582,64	
12-04-012-10	1000 м	**III**	**134767,13**	**32780,97**	**93926,31**	**10617,27**	**8059,85**	3447
		Iа	159735,90	45879,57	103532,91	14869,01	10323,42	
		Iб	145468,92	37710,18	97860,02	12216,70	9898,72	
		Iв	148181,08	39330,27	99285,03	12739,12	9565,78	
		Iг	154955,94	39330,27	106059,89	12739,12	9565,78	
		Iд	140872,04	32780,97	99272,48	10617,27	8818,59	
		IIа	135183,59	32780,97	93926,31	10617,27	8476,31	
		IIб	136324,13	32780,97	93505,70	10617,27	10037,46	
		IIIа	135047,67	32780,97	93926,31	10617,27	8340,39	
		IVа	136060,60	32780,97	95069,52	10617,27	8210,11	
		IVб	142689,25	37710,18	96670,38	12216,70	8308,69	
		V	136448,02	32780,97	95326,66	10617,27	8340,39	
		VIа	140397,11	32780,97	98439,49	10617,27	9176,65	
		VIб	134455,63	32780,97	93767,13	10617,27	7907,53	
		VIв	136209,73	32780,97	94600,12	10617,27	8828,64	
		VIг	134614,81	32780,97	93926,31	10617,27	7907,53	
		VIд	136209,73	32780,97	94600,12	10617,27	8828,64	
		VIе	134614,81	32780,97	93926,31	10617,27	7907,53	
		VIIа	134895,22	32780,97	93505,70	10617,27	8608,55	
		VIIб	135156,65	32780,97	93767,13	10617,27	8608,55	
12-04-012-11	1100 м	**III**	**158240,20**	**39485,52**	**109820,56**	**12774,35**	**8934,12**	4152
		Iа	187902,01	55263,12	121187,50	17878,30	11451,39	
		Iб	170863,89	45422,88	114473,87	14684,71	10967,14	
		Iв	174123,60	47374,32	116145,02	15321,50	10604,26	
		Iг	182053,76	47374,32	124075,18	15321,50	10604,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	165320,91	39485,52	116066,69	12774,35	9768,70	
		IIа	158698,27	39485,52	109820,56	12774,35	9392,19	
		IIб	159933,88	39485,52	109338,91	12774,35	11109,45	
		IIIа	158548,78	39485,52	109820,56	12774,35	9242,70	
		IVа	159734,52	39485,52	111149,61	12774,35	9099,39	
		IVб	167714,85	45422,88	113073,83	14684,71	9218,14	
		V	160187,10	39485,52	111458,88	12774,35	9242,70	
		VIа	164756,57	39485,52	115108,55	12774,35	10162,50	
		VIб	157894,29	39485,52	109642,23	12774,35	8766,54	
		VIв	159865,59	39485,52	110600,37	12774,35	9779,70	
		VIг	158072,62	39485,52	109820,56	12774,35	8766,54	
		VIд	159865,59	39485,52	110600,37	12774,35	9779,70	
		VIе	158072,62	39485,52	109820,56	12774,35	8766,54	
		VIIа	158362,07	39485,52	109338,91	12774,35	9537,64	
		VIIб	158665,39	39485,52	109642,23	12774,35	9537,64	
12-04-012-12	1200 м	**III**	**173921,83**	**43732,52**	**120277,47**	**13971,25**	**9911,84**	4546
		Iа	206651,35	61234,62	132710,41	19553,41	12706,32	
		Iб	187815,06	50278,76	125367,17	16060,60	12169,13	
		Iв	191417,28	52460,84	127195,45	16757,05	11760,99	
		Iг	200092,80	52460,84	135870,97	16757,05	11760,99	
		Iд	181680,97	43732,52	127110,99	13971,25	10837,46	
		IIа	174429,01	43732,52	120277,47	13971,25	10419,02	
		IIб	175809,24	43732,52	119750,33	13971,25	12326,39	
		IIIа	174263,54	43732,52	120277,47	13971,25	10253,55	
		IVа	175558,42	43732,52	121731,68	13971,25	10094,22	
		IVб	184339,65	50278,76	123835,74	16060,60	10225,15	
		V	176055,88	43732,52	122069,81	13971,25	10253,55	
		VIа	181069,41	43732,52	126062,28	13971,25	11274,61	
		VIб	173536,44	43732,52	120082,12	13971,25	9721,80	
		VIв	175709,56	43732,52	121130,83	13971,25	10846,21	
		VIг	173731,79	43732,52	120277,47	13971,25	9721,80	
		VIд	175709,56	43732,52	121130,83	13971,25	10846,21	
		VIе	173731,79	43732,52	120277,47	13971,25	9721,80	
		VIIа	174062,73	43732,52	119750,33	13971,25	10579,88	
		VIIб	174394,52	43732,52	120082,12	13971,25	10579,88	
12-04-012-13	1400 м	**III**	**214958,46**	**54254,55**	**149311,19**	**17843,05**	**11392,72**	5705
		Iа	255483,28	75933,55	164937,58	24974,89	14612,15	
		Iб	232101,88	62412,70	155706,51	20520,86	13982,67	
		Iв	236595,28	65094,05	157983,33	21408,97	13517,90	
		Iг	247378,50	65094,05	168766,55	21408,97	13517,90	
		Iд	224491,99	54254,55	157788,27	17843,05	12449,17	
		IIа	215538,56	54254,55	149311,19	17843,05	11972,82	
		IIб	217068,68	54254,55	148671,22	17843,05	14142,91	
		IIIа	215349,15	54254,55	149311,19	17843,05	11783,41	
		IVа	216960,55	54254,55	151105,78	17843,05	11600,22	
		IVб	227968,39	62412,70	153792,31	20520,86	11763,38	
		V	217575,76	54254,55	151537,80	17843,05	11783,41	
		VIа	223721,23	54254,55	156508,84	17843,05	12957,84	
		VIб	214508,06	54254,55	149079,80	17843,05	11173,71	
		VIв	217076,79	54254,55	150359,22	17843,05	12463,02	
		VIг	214739,45	54254,55	149311,19	17843,05	11173,71	
		VIд	217076,79	54254,55	150359,22	17843,05	12463,02	
		VIе	214739,45	54254,55	149311,19	17843,05	11173,71	
		VIIа	215083,33	54254,55	148671,22	17843,05	12157,56	
		VIIб	215491,91	54254,55	149079,80	17843,05	12157,56	
Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты до							
12-04-013-01	100 м	**III**	**9250,35**	**2115,00**	**6500,75**	**605,14**	**634,60**	225

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	10900,73	2961,00	7129,31	847,29	810,42	
		Iб	9968,86	2432,25	6758,88	696,35	777,73	
		Iв	10151,26	2538,00	6856,17	726,45	757,09	
		Iг	10621,28	2538,00	7326,19	726,45	757,09	
		Iд	9685,13	2115,00	6874,42	605,14	695,71	
		IIа	9284,71	2115,00	6500,75	605,14	668,96	
		IIб	9373,36	2115,00	6465,96	605,14	792,40	
		IIIа	9273,52	2115,00	6500,75	605,14	657,77	
		IVа	9344,63	2115,00	6581,89	605,14	647,74	
		IVб	9763,97	2432,25	6677,63	696,35	654,09	
		V	9370,95	2115,00	6598,18	605,14	657,77	
		VIа	9648,73	2115,00	6810,29	605,14	723,44	
		VIб	9227,16	2115,00	6485,15	605,14	627,01	
		VIв	9364,21	2115,00	6549,29	605,14	699,92	
		VIг	9242,76	2115,00	6500,75	605,14	627,01	
		VIд	9364,21	2115,00	6549,29	605,14	699,92	
		VIе	9242,76	2115,00	6500,75	605,14	627,01	
		VIIа	9260,98	2115,00	6465,96	605,14	680,02	
		VIIб	9280,17	2115,00	6485,15	605,14	680,02	
12-04-013-02	200 м	**III**	**17447,63**	**3647,20**	**12695,74**	**1164,04**	**1104,69**	388
		Iа	20424,85	5106,08	13909,77	1629,30	1409,00	
		Iб	18739,28	4194,28	13193,95	1338,73	1351,05	
		Iв	19084,45	4376,64	13385,33	1396,67	1322,48	
		Iг	20005,88	4376,64	14306,76	1396,67	1322,48	
		Iд	18290,33	3647,20	13431,43	1164,04	1211,70	
		IIа	17508,85	3647,20	12695,74	1164,04	1165,91	
		IIб	17654,49	3647,20	12628,58	1164,04	1378,71	
		IIIа	17488,86	3647,20	12695,74	1164,04	1145,92	
		IVа	17633,79	3647,20	12857,72	1164,04	1128,87	
		IVб	18371,50	4194,28	13037,40	1338,73	1139,82	
		V	17680,00	3647,20	12886,88	1164,04	1145,92	
		VIа	18211,02	3647,20	13304,25	1164,04	1259,57	
		VIб	17410,43	3647,20	12666,55	1164,04	1096,68	
		VIв	17664,25	3647,20	12793,74	1164,04	1223,31	
		VIг	17439,62	3647,20	12695,74	1164,04	1096,68	
		VIд	17664,25	3647,20	12793,74	1164,04	1223,31	
		VIе	17439,62	3647,20	12695,74	1164,04	1096,68	
		VIIа	17461,59	3647,20	12628,58	1164,04	1185,81	
		VIIб	17499,56	3647,20	12666,55	1164,04	1185,81	
12-04-013-03	300 м	**III**	**30643,70**	**6951,81**	**21470,50**	**2115,67**	**2221,39**	731
		Iа	36132,33	9729,61	23563,80	2962,58	2838,92	
		Iб	33054,39	7997,14	22328,37	2434,47	2728,88	
		Iв	33635,47	8340,71	22653,82	2539,13	2640,94	
		Iг	35184,12	8340,71	24202,47	2539,13	2640,94	
		Iд	32091,57	6951,81	22704,60	2115,67	2435,16	
		IIа	30761,80	6951,81	21470,50	2115,67	2339,49	
		IIб	31091,17	6951,81	21361,48	2115,67	2777,88	
		IIIа	30723,43	6951,81	21470,50	2115,67	2301,12	
		IVа	30957,85	6951,81	21741,01	2115,67	2265,03	
		IVб	32346,86	7997,14	22063,79	2434,47	2285,93	
		V	31044,52	6951,81	21791,59	2115,67	2301,12	
		VIа	31980,86	6951,81	22495,55	2115,67	2533,50	
		VIб	30560,36	6951,81	21424,31	2115,67	2184,24	
		VIв	31026,54	6951,81	21633,36	2115,67	2441,37	
		VIг	30606,55	6951,81	21470,50	2115,67	2184,24	
		VIд	31026,54	6951,81	21633,36	2115,67	2441,37	
		VIе	30606,55	6951,81	21470,50	2115,67	2184,24	
		VIIа	30690,34	6951,81	21361,48	2115,67	2377,05	
		VIIб	30753,17	6951,81	21424,31	2115,67	2377,05	
12-04-013-04	400 м	**III**	**41858,02**	**9186,66**	**29661,48**	**2883,75**	**3009,88**	966

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	49218,98	12857,46	32514,95	4036,81	3846,57	
		Iб	45098,64	10568,04	30831,81	3318,07	3698,79	
		Iв	45871,99	11022,06	31273,07	3461,38	3576,86	
		Iг	47992,62	11022,06	33393,70	3461,38	3576,86	
		Iд	43835,04	9186,66	31348,56	2883,75	3299,82	
		IIа	42017,84	9186,66	29661,48	2883,75	3169,70	
		IIб	42467,67	9186,66	29515,53	2883,75	3765,48	
		IIIа	41965,93	9186,66	29661,48	2883,75	3117,79	
		IVа	42285,14	9186,66	30029,78	2883,75	3068,70	
		IVб	44132,33	10568,04	30467,96	3318,07	3096,33	
		V	42405,28	9186,66	30100,83	2883,75	3117,79	
		VIа	43686,60	9186,66	31066,68	2883,75	3433,26	
		VIб	41745,23	9186,66	29600,75	2883,75	2957,82	
		VIв	42376,10	9186,66	29882,62	2883,75	3306,82	
		VIг	41805,96	9186,66	29661,48	2883,75	2957,82	
		VIд	42376,10	9186,66	29882,62	2883,75	3306,82	
		VIe	41805,96	9186,66	29661,48	2883,75	2957,82	
		VIIа	41922,64	9186,66	29515,53	2883,75	3220,45	
		VIIб	42007,86	9186,66	29600,75	2883,75	3220,45	
12-04-013-05	500 м	**III**	**60945,76**	**14093,82**	**42996,93**	**4626,62**	**3855,01**	1482
		Iа	71965,24	19725,42	47307,08	6477,97	4932,74	
		Iб	65709,86	16213,08	44762,90	5322,20	4733,88	
		Iв	66901,40	16909,62	45410,72	5554,05	4581,06	
		Iг	69993,80	16909,62	48503,12	5554,05	4581,06	
		Iд	63758,84	14093,82	45443,48	4626,62	4221,54	
		IIа	61147,73	14093,82	42996,93	4626,62	4056,98	
		IIб	61701,61	14093,82	42797,58	4626,62	4810,21	
		IIIа	61082,11	14093,82	42996,93	4626,62	3991,36	
		IVа	61546,48	14093,82	43523,48	4626,62	3929,18	
		IVб	64408,32	16213,08	44223,68	5322,20	3971,56	
		V	61721,80	14093,82	43636,62	4626,62	3991,36	
		VIа	63537,61	14093,82	45052,95	4626,62	4390,84	
		VIб	60800,78	14093,82	42918,58	4626,62	3788,38	
		VIв	61632,98	14093,82	43309,12	4626,62	4230,04	
		VIг	60879,13	14093,82	42996,93	4626,62	3788,38	
		VIд	61632,98	14093,82	43309,12	4626,62	4230,04	
		VIe	60879,13	14093,82	42996,93	4626,62	3788,38	
		VIIа	61012,52	14093,82	42797,58	4626,62	4121,12	
		VIIб	61133,52	14093,82	42918,58	4626,62	4121,12	
12-04-013-06	600 м	**III**	**73353,74**	**17213,10**	**51478,72**	**5544,04**	**4661,92**	1810
		Iа	86698,30	24091,10	56641,20	7762,50	5966,00	
		Iб	79120,21	19801,40	53593,81	6377,54	5725,00	
		Iв	80561,43	20652,10	54370,17	6651,17	5539,16	
		Iг	84266,81	20652,10	58075,55	6651,17	5539,16	
		Iд	76728,50	17213,10	54410,68	5544,04	5104,72	
		IIа	73597,54	17213,10	51478,72	5544,04	4905,72	
		IIб	74269,74	17213,10	51240,29	5544,04	5816,35	
		IIIа	73518,34	17213,10	51478,72	5544,04	4826,52	
		IVа	74074,51	17213,10	52110,09	5544,04	4751,32	
		IVб	77552,65	19801,40	52948,16	6377,54	4803,09	
		V	74284,83	17213,10	52245,21	5544,04	4826,52	
		VIа	76465,15	17213,10	53942,75	5544,04	5309,30	
		VIб	73178,87	17213,10	51385,31	5544,04	4580,46	
		VIв	74180,51	17213,10	51853,24	5544,04	5114,17	
		VIг	73272,28	17213,10	51478,72	5544,04	4580,46	
		VIд	74180,51	17213,10	51853,24	5544,04	5114,17	
		VIe	73272,28	17213,10	51478,72	5544,04	4580,46	
		VIIа	73436,49	17213,10	51240,29	5544,04	4983,10	
		VIIб	73581,51	17213,10	51385,31	5544,04	4983,10	
12-04-013-07	700 м	**III**	**96532,84**	**23689,41**	**67307,45**	**7656,10**	**5535,98**	2491

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	114451,74	33155,21	74203,29	10719,70	7093,24	
		Iб	104176,07	27251,54	70131,18	8808,57	6793,35	
		Iв	106150,58	28422,31	71150,44	9185,00	6577,83	
		Iг	110996,35	28422,31	75996,21	9185,00	6577,83	
		Iд	100872,61	23689,41	71128,15	7656,10	6055,05	
		IIа	96818,46	23689,41	67307,45	7656,10	5821,60	
		IIб	97587,17	23689,41	67008,13	7656,10	6889,63	
		IIIа	96725,69	23689,41	67307,45	7656,10	5728,83	
		IVа	97452,55	23689,41	68122,54	7656,10	5640,60	
		IVб	102241,41	27251,54	69278,03	8808,57	5711,84	
		V	97727,13	23689,41	68308,89	7656,10	5728,83	
		VIа	100520,12	23689,41	70535,80	7656,10	6294,91	
		VIб	96323,61	23689,41	67194,51	7656,10	5439,69	
		VIв	97541,73	23689,41	67786,87	7656,10	6065,45	
		VIг	96436,55	23689,41	67307,45	7656,10	5439,69	
		VIд	97541,73	23689,41	67786,87	7656,10	6065,45	
		VIе	96436,55	23689,41	67307,45	7656,10	5439,69	
		VIIа	96609,76	23689,41	67008,13	7656,10	5912,22	
		VIIб	96796,14	23689,41	67194,51	7656,10	5912,22	
12-04-013-08	800 м	**III**	**110216,11**	**26789,67**	**77083,30**	**8763,93**	**6343,14**	2817
		Iа	130596,00	37494,27	84974,94	12270,83	8126,79	
		Iб	118917,47	30817,98	80314,73	10083,17	7784,76	
		Iв	121159,73	32141,97	81481,48	10514,07	7536,28	
		Iг	126705,99	32141,97	87027,74	10514,07	7536,28	
		Iд	115184,81	26789,67	81456,61	8763,93	6938,53	
		IIа	110543,58	26789,67	77083,30	8763,93	6670,61	
		IIб	111426,75	26789,67	76740,86	8763,93	7896,22	
		IIIа	110437,23	26789,67	77083,30	8763,93	6564,26	
		IVа	111269,17	26789,67	78016,49	8763,93	6463,01	
		IVб	116700,07	30817,98	79338,51	10083,17	6543,58	
		V	111583,45	26789,67	78229,52	8763,93	6564,26	
		VIа	114781,75	26789,67	80778,47	8763,93	7213,61	
		VIб	109975,90	26789,67	76954,16	8763,93	6232,07	
		VIв	111371,85	26789,67	77632,30	8763,93	6949,88	
		VIг	110105,04	26789,67	77083,30	8763,93	6232,07	
		VIд	111371,85	26789,67	77632,30	8763,93	6949,88	
		VIе	110105,04	26789,67	77083,30	8763,93	6232,07	
		VIIа	110304,99	26789,67	76740,86	8763,93	6774,46	
		VIIб	110518,29	26789,67	76954,16	8763,93	6774,46	
12-04-013-09	900 м	**III**	**133270,52**	**33380,10**	**92670,94**	**10883,95**	**7219,48**	3510
		Iа	158267,62	46718,10	102292,31	15229,31	9257,21	
		Iб	143864,62	38399,40	96609,48	12518,59	8855,74	
		Iв	146644,51	40049,10	98017,74	13060,74	8577,67	
		Iг	153324,68	40049,10	104697,91	13060,74	8577,67	
		Iд	139198,51	33380,10	97927,26	10883,95	7891,15	
		IIа	133639,81	33380,10	92670,94	10883,95	7588,77	
		IIб	134620,76	33380,10	92268,88	10883,95	8971,78	
		IIIа	133519,88	33380,10	92670,94	10883,95	7468,84	
		IVа	134520,98	33380,10	93786,31	10883,95	7354,57	
		IVб	141280,91	38399,40	95426,55	12518,59	7454,96	
		V	134899,65	33380,10	94050,71	10883,95	7468,84	
		VIа	138708,32	33380,10	97126,72	10883,95	8201,50	
		VIб	132996,92	33380,10	92523,23	10883,95	7093,59	
		VIв	134607,31	33380,10	93323,76	10883,95	7903,45	
		VIг	133144,63	33380,10	92670,94	10883,95	7093,59	
		VIд	134607,31	33380,10	93323,76	10883,95	7903,45	
		VIе	133144,63	33380,10	92670,94	10883,95	7093,59	
		VIIа	133354,85	33380,10	92268,88	10883,95	7705,87	
		VIIб	133609,20	33380,10	92523,23	10883,95	7705,87	
12-04-013-10	1000 м	**III**	**149681,95**	**37662,30**	**103689,07**	**12140,05**	**8330,58**	3915

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	177842,69	52735,05	114424,08	16986,90	10683,56	
		Iб	161596,71	43299,90	108083,20	13963,35	10213,61	
		Iв	164741,13	45179,10	109656,25	14568,06	9905,78	
		Iг	172196,08	45179,10	117111,20	14568,06	9905,78	
		Iд	156325,40	37662,30	109556,73	12140,05	9106,37	
		IIа	150106,83	37662,30	103689,07	12140,05	8755,46	
		IIб	151265,46	37662,30	103238,23	12140,05	10364,93	
		IIIа	149969,29	37662,30	103689,07	12140,05	8617,92	
		IVа	151086,47	37662,30	104934,91	12140,05	8489,26	
		IVб	158665,79	43299,90	106763,88	13963,35	8602,01	
		V	151509,26	37662,30	105229,04	12140,05	8617,92	
		VIа	155765,36	37662,30	108660,18	12140,05	9442,88	
		VIб	149379,72	37662,30	103522,11	12140,05	8195,31	
		VIв	151197,39	37662,30	104418,67	12140,05	9116,42	
		VIг	149546,68	37662,30	103689,07	12140,05	8195,31	
		VIд	151197,39	37662,30	104418,67	12140,05	9116,42	
		VIe	149546,68	37662,30	103689,07	12140,05	8195,31	
		VIIа	149789,29	37662,30	103238,23	12140,05	8888,76	
		VIIб	150073,17	37662,30	103522,11	12140,05	8888,76	
12-04-013-11	1200 м	**III**	**190494,91**	**48472,47**	**131805,32**	**15737,37**	**10217,12**	5097
		Iа	226511,32	67841,07	145560,61	22039,43	13109,64	
		Iб	205721,49	55761,18	137434,60	18111,03	12525,71	
		Iв	209739,54	58156,77	139436,67	18894,33	12146,10	
		Iг	219213,41	58156,77	148910,54	18894,33	12146,10	
		Iд	198887,21	48472,47	139251,26	15737,37	11163,48	
		IIа	191012,33	48472,47	131805,32	15737,37	10734,54	
		IIб	192415,45	48472,47	131242,32	15737,37	12700,66	
		IIIа	190844,88	48472,47	131805,32	15737,37	10567,09	
		IVа	192262,40	48472,47	133380,19	15737,37	10409,74	
		IVб	202067,74	55761,18	135751,05	18111,03	10555,51	
		V	192801,16	48472,47	133761,60	15737,37	10567,09	
		VIа	198174,30	48472,47	138127,41	15737,37	11574,42	
		VIб	190120,77	48472,47	131600,48	15737,37	10047,82	
		VIв	192369,03	48472,47	132724,33	15737,37	11172,23	
		VIг	190325,61	48472,47	131805,32	15737,37	10047,82	
		VIд	192369,03	48472,47	132724,33	15737,37	11172,23	
		VIe	190325,61	48472,47	131805,32	15737,37	10047,82	
		VIIа	190611,47	48472,47	131242,32	15737,37	10896,68	
		VIIб	190969,63	48472,47	131600,48	15737,37	10896,68	
12-04-013-12	1400 м	**III**	**235562,67**	**60550,17**	**163262,92**	**19986,80**	**11749,58**	6367
		Iа	280321,31	84744,77	180490,62	27993,56	15085,92	
		Iб	254365,03	69654,98	170311,62	22996,86	14398,43	
		Iв	259412,91	72647,47	172798,93	23990,18	13966,51	
		Iг	271162,53	72647,47	184548,55	23990,18	13966,51	
		Iд	245860,36	60550,17	172481,41	19986,80	12828,78	
		IIа	236154,01	60550,17	163262,92	19986,80	12340,92	
		IIб	237705,05	60550,17	162579,46	19986,80	14575,42	
		IIIа	235962,40	60550,17	163262,92	19986,80	12149,31	
		IVа	237722,09	60550,17	165203,60	19986,80	11968,32	
		IVб	250018,71	69654,98	168213,31	22996,86	12150,42	
		V	238387,46	60550,17	165687,98	19986,80	12149,31	
		VIа	244969,74	60550,17	171110,92	19986,80	13308,65	
		VIб	235123,47	60550,17	163019,98	19986,80	11553,32	
		VIв	237783,26	60550,17	164390,46	19986,80	12842,63	
		VIг	235366,41	60550,17	163262,92	19986,80	11553,32	
		VIд	237783,26	60550,17	164390,46	19986,80	12842,63	
		VIe	235366,41	60550,17	163262,92	19986,80	11553,32	
		VIIа	235656,69	60550,17	162579,46	19986,80	12527,06	
		VIIб	236097,21	60550,17	163019,98	19986,80	12527,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ								
Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном								
	Измеритель: **100 м**							
12-04-017-01	Трубопровод водоотлива стальной в горизонтальных и наклонных выработках, футерованный бетоном, диаметр труб наружный 219-325 мм	**III**	**32809,68**	**2597,40**	**30049,92**	**1403,15**	**162,36**	270
		Ia	35582,78	3636,90	31737,87	1963,69	208,01	
		Iб	33874,96	2986,20	30693,77	1613,20	194,99	
		Iв	34478,15	3115,80	31165,82	1684,02	196,53	
		Iг	35542,96	3115,80	32230,63	1684,02	196,53	
		Iд	33885,32	2597,40	31102,45	1403,15	185,47	
		IIa	32833,49	2597,40	30049,92	1403,15	186,17	
		IIб	32443,05	2597,40	29666,10	1403,15	179,55	
		IIIa	32826,14	2597,40	30049,92	1403,15	178,82	
		IVa	33138,37	2597,40	30372,65	1403,15	168,32	
		IVб	33773,24	2986,20	30610,95	1613,20	176,09	
		V	33069,76	2597,40	30293,54	1403,15	178,82	
		VIa	33321,94	2597,40	30548,86	1403,15	175,68	
		VIб	32505,31	2597,40	29737,84	1403,15	170,07	
		VIв	33100,19	2597,40	30291,42	1403,15	211,37	
		VIг	32817,39	2597,40	30049,92	1403,15	170,07	
		VIд	33100,19	2597,40	30291,42	1403,15	211,37	
		VIe	32817,39	2597,40	30049,92	1403,15	170,07	
		VIIa	32446,50	2597,40	29666,10	1403,15	183,00	
		VIIб	32518,24	2597,40	29737,84	1403,15	183,00	
Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб до							
12-04-018-01	4 м	**III**	**6669,54**	**1887,18**	**2742,43**	**96,60**	**2039,93**	213
		Ia	8195,72	2641,20	2940,95	135,31	2613,57	
		Iб	7539,21	2170,47	2824,79	111,14	2543,95	
		Iв	7498,15	2264,19	2858,79	115,95	2375,17	
		Iг	7660,92	2264,19	3021,56	115,95	2375,17	
		Iд	7000,81	1887,18	2874,14	96,60	2239,49	
		IIa	6768,27	1887,18	2742,43	96,60	2138,66	
		IIб	7191,67	1887,18	2719,81	96,60	2584,68	
		IIIa	6736,68	1887,18	2742,43	96,60	2107,07	
		IVa	6726,43	1887,18	2771,11	96,60	2068,14	
		IVб	7040,47	2170,47	2796,19	111,14	2073,81	
		V	6770,84	1887,18	2776,59	96,60	2107,07	
		VIa	7066,41	1887,18	2841,94	96,60	2337,29	
		VIб	6562,73	1887,18	2727,36	96,60	1948,19	
		VIв	6845,51	1887,18	2759,56	96,60	2198,77	
		VIг	6577,80	1887,18	2742,43	96,60	1948,19	
		VIд	6845,51	1887,18	2759,56	96,60	2198,77	
		VIe	6577,80	1887,18	2742,43	96,60	1948,19	
		VIIa	6774,60	1887,18	2719,81	96,60	2167,61	
		VIIб	6782,15	1887,18	2727,36	96,60	2167,61	
12-04-018-02	6 м	**III**	**5496,03**	**1643,12**	**2586,66**	**95,44**	**1266,25**	188
		Ia	6705,23	2301,12	2780,78	133,55	1623,33	
		Iб	6134,87	1889,40	2667,39	109,73	1578,08	
		Iв	6146,83	1972,12	2699,81	114,49	1474,90	
		Iг	6307,66	1972,12	2860,64	114,49	1474,90	
		Iд	5748,20	1643,12	2715,84	95,44	1389,24	
		IIa	5556,99	1643,12	2586,66	95,44	1327,21	
		IIб	5810,90	1643,12	2566,12	95,44	1601,66	
		IIIa	5537,47	1643,12	2586,66	95,44	1307,69	
		IVa	5541,27	1643,12	2614,46	95,44	1283,69	
		IVб	5816,86	1889,40	2638,84	109,73	1288,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	5571,14	1643,12	2620,33	95,44	1307,69	
		VIа	5779,13	1643,12	2686,20	95,44	1449,81	
		VIб	5426,54	1643,12	2573,48	95,44	1209,94	
		VIв	5610,76	1643,12	2603,12	95,44	1364,52	
		VIг	5439,72	1643,12	2586,66	95,44	1209,94	
		VIд	5610,76	1643,12	2603,12	95,44	1364,52	
		VIе	5439,72	1643,12	2586,66	95,44	1209,94	
		VIIа	5554,36	1643,12	2566,12	95,44	1345,12	
		VIIб	5561,72	1643,12	2573,48	95,44	1345,12	
12-04-018-03	8 м	**III**	**5032,56**	**1581,94**	**2490,79**	**93,76**	**959,83**	181
		Iа	6127,47	2215,44	2680,81	131,30	1231,22	
		Iб	5584,20	1819,05	2569,88	107,84	1195,27	
		Iв	5618,75	1898,69	2601,43	112,53	1118,63	
		Iг	5777,92	1898,69	2760,60	112,53	1118,63	
		Iд	5252,72	1581,94	2618,36	93,76	1052,42	
		IIа	5078,52	1581,94	2490,79	93,76	1005,79	
		IIб	5265,66	1581,94	2471,48	93,76	1212,24	
		IIIа	5063,80	1581,94	2490,79	93,76	991,07	
		IVа	5073,23	1581,94	2518,22	93,76	973,07	
		IVб	5338,52	1819,05	2541,66	107,84	977,81	
		V	5097,08	1581,94	2524,07	93,76	991,07	
		VIа	5269,79	1581,94	2590,06	93,76	1097,79	
		VIб	4978,59	1581,94	2478,73	93,76	917,92	
		VIв	5123,08	1581,94	2507,04	93,76	1034,10	
		VIг	4990,65	1581,94	2490,79	93,76	917,92	
		VIд	5123,08	1581,94	2507,04	93,76	1034,10	
		VIе	4990,65	1581,94	2490,79	93,76	917,92	
		VIIа	5072,72	1581,94	2471,48	93,76	1019,30	
		VIIб	5079,97	1581,94	2478,73	93,76	1019,30	
12-04-018-04	12,5 м	**III**	**4291,13**	**1252,80**	**2393,17**	**92,96**	**645,16**	145
		Iа	5162,74	1754,50	2580,36	130,14	827,88	
		Iб	4715,45	1441,30	2471,21	106,93	802,94	
		Iв	4757,63	1503,65	2501,77	111,59	752,21	
		Iг	4915,55	1503,65	2659,69	111,59	752,21	
		Iд	4479,02	1252,80	2519,16	92,96	707,06	
		IIа	4321,94	1252,80	2393,17	92,96	675,97	
		IIб	4441,58	1252,80	2375,15	92,96	813,63	
		IIIа	4312,07	1252,80	2393,17	92,96	666,10	
		IVа	4326,90	1252,80	2420,05	92,96	654,05	
		IVб	4542,15	1441,30	2443,03	106,93	657,82	
		V	4345,03	1252,80	2426,13	92,96	666,10	
		VIа	4482,85	1252,80	2492,43	92,96	737,62	
		VIб	4252,45	1252,80	2382,29	92,96	617,36	
		VIв	4356,95	1252,80	2409,01	92,96	695,14	
		VIг	4263,33	1252,80	2393,17	92,96	617,36	
		VIд	4356,95	1252,80	2409,01	92,96	695,14	
		VIе	4263,33	1252,80	2393,17	92,96	617,36	
		VIIа	4313,01	1252,80	2375,15	92,96	685,06	
		VIIб	4320,15	1252,80	2382,29	92,96	685,06	
Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб до							
12-04-019-01	4 м	**III**	**9641,26**	**2493,66**	**3716,26**	**127,03**	**3431,34**	278
		Iа	11864,69	3491,68	3978,60	177,81	4394,41	
		Iб	10974,99	2868,96	3824,92	146,02	4281,11	
		Iв	10855,28	2991,28	3870,00	152,42	3994,00	
		Iг	11063,01	2991,28	4077,73	152,42	3994,00	
		Iд	10146,97	2493,66	3884,86	127,03	3768,45	
		IIа	9808,18	2493,66	3716,26	127,03	3598,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	10528,33	2493,66	3683,91	127,03	4350,76	
		IIIа	9754,76	2493,66	3716,26	127,03	3544,84	
		IVа	9725,18	2493,66	3752,76	127,03	3478,76	
		IVб	10143,18	2868,96	3787,95	146,02	3486,27	
		V	9798,48	2493,66	3759,98	127,03	3544,84	
		VIа	10269,90	2493,66	3840,62	127,03	3935,62	
		VIб	9462,76	2493,66	3693,66	127,03	3275,44	
		VIв	9931,53	2493,66	3737,90	127,03	3699,97	
		VIг	9485,36	2493,66	3716,26	127,03	3275,44	
		VIд	9931,53	2493,66	3737,90	127,03	3699,97	
		VIе	9485,36	2493,66	3716,26	127,03	3275,44	
		VIIа	9824,89	2493,66	3683,91	127,03	3647,32	
		VIIб	9834,64	2493,66	3693,66	127,03	3647,32	
12-04-019-02	6 м	**III**	**7856,07**	**2073,24**	**3434,39**	**124,30**	**2348,44**	234
		Iа	9597,69	2901,60	3687,96	174,00	3008,13	
		Iб	8853,37	2384,46	3539,73	142,93	2929,18	
		Iв	8803,46	2487,42	3582,00	149,10	2734,04	
		Iг	9007,41	2487,42	3785,95	149,10	2734,04	
		Iд	8250,14	2073,24	3598,38	124,30	2578,52	
		IIа	7970,18	2073,24	3434,39	124,30	2462,55	
		IIб	8454,34	2073,24	3405,76	124,30	2975,34	
		IIIа	7933,64	2073,24	3434,39	124,30	2426,01	
		IVа	7923,48	2073,24	3469,39	124,30	2380,85	
		IVб	8274,55	2384,46	3503,01	142,93	2387,08	
		V	7976,42	2073,24	3477,17	124,30	2426,01	
		VIа	8325,19	2073,24	3558,63	124,30	2693,32	
		VIб	7730,72	2073,24	3415,17	124,30	2242,31	
		VIв	8060,62	2073,24	3454,93	124,30	2532,45	
		VIг	7749,94	2073,24	3434,39	124,30	2242,31	
		VIд	8060,62	2073,24	3454,93	124,30	2532,45	
		VIе	7749,94	2073,24	3434,39	124,30	2242,31	
		VIIа	7975,17	2073,24	3405,76	124,30	2496,17	
		VIIб	7984,58	2073,24	3415,17	124,30	2496,17	
12-04-019-03	8 м	**III**	**6693,71**	**1683,40**	**3280,06**	**122,17**	**1730,25**	190
		Iа	8100,17	2356,00	3527,75	170,99	2216,42	
		Iб	7476,61	1936,10	3383,10	140,50	2157,41	
		Iв	7458,69	2019,70	3423,91	146,58	2015,08	
		Iг	7660,21	2019,70	3625,43	146,58	2015,08	
		Iд	7024,43	1683,40	3441,50	122,17	1899,53	
		IIа	6777,82	1683,40	3280,06	122,17	1814,36	
		IIб	7127,98	1683,40	3253,43	122,17	2191,15	
		IIIа	6750,88	1683,40	3280,06	122,17	1787,42	
		IVа	6752,04	1683,40	3314,38	122,17	1754,26	
		IVб	7042,17	1936,10	3346,76	140,50	1759,31	
		V	6793,08	1683,40	3322,26	122,17	1787,42	
		VIа	7071,34	1683,40	3404,01	122,17	1983,93	
		VIб	6598,99	1683,40	3262,67	122,17	1652,92	
		VIв	6849,82	1683,40	3300,16	122,17	1866,26	
		VIг	6616,38	1683,40	3280,06	122,17	1652,92	
		VIд	6849,82	1683,40	3300,16	122,17	1866,26	
		VIе	6616,38	1683,40	3280,06	122,17	1652,92	
		VIIа	6776,01	1683,40	3253,43	122,17	1839,18	
		VIIб	6785,25	1683,40	3262,67	122,17	1839,18	
12-04-019-04	12,5 м	**III**	**5723,71**	**1503,28**	**3107,33**	**120,64**	**1113,10**	172
		Iа	6881,77	2105,28	3349,92	168,94	1426,57	
		Iб	6323,85	1728,60	3208,46	138,78	1386,79	
		Iв	6348,95	1804,28	3247,53	144,79	1297,14	
		Iг	6548,25	1804,28	3446,83	144,79	1297,14	
		Iд	5990,52	1503,28	3265,96	120,64	1221,28	
		IIа	5777,67	1503,28	3107,33	120,64	1167,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	5993,26	1503,28	3082,99	120,64	1406,99	
		IIIа	5760,37	1503,28	3107,33	120,64	1149,76	
		IVа	5772,54	1503,28	3140,70	120,64	1128,56	
		IVб	6033,88	1728,60	3172,22	138,78	1133,06	
		V	5802,01	1503,28	3148,97	120,64	1149,76	
		VIа	6010,21	1503,28	3231,25	120,64	1275,68	
		VIб	5659,56	1503,28	3092,01	120,64	1064,27	
		VIв	5830,80	1503,28	3126,72	120,64	1200,80	
		VIг	5674,88	1503,28	3107,33	120,64	1064,27	
		VIд	5830,80	1503,28	3126,72	120,64	1200,80	
		VIе	5674,88	1503,28	3107,33	120,64	1064,27	
		VIIа	5769,33	1503,28	3082,99	120,64	1183,06	
		VIIб	5778,35	1503,28	3092,01	120,64	1183,06	
Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб до							
12-04-020-01	4 м	**III**	**12733,53**	**3195,76**	**5004,08**	**176,07**	**4533,69**	344
		Iа	15645,00	4475,44	5365,06	246,44	5804,50	
		Iб	14483,42	3673,92	5153,93	202,46	5655,57	
		Iв	14327,45	3835,60	5213,01	211,25	5278,84	
		Iг	14600,90	3835,60	5486,46	211,25	5278,84	
		Iд	13399,04	3195,76	5223,54	176,07	4979,74	
		IIа	12955,26	3195,76	5004,08	176,07	4755,42	
		IIб	13902,54	3195,76	4959,21	176,07	5747,57	
		IIIа	12884,21	3195,76	5004,08	176,07	4684,37	
		IVа	12842,25	3195,76	5049,63	176,07	4596,86	
		IVб	13383,11	3673,92	5102,77	202,46	4606,42	
		V	12941,75	3195,76	5061,62	176,07	4684,37	
		VIа	13564,29	3195,76	5165,40	176,07	5203,13	
		VIб	12497,24	3195,76	4971,93	176,07	4329,55	
		VIв	13118,16	3195,76	5030,07	176,07	4892,33	
		VIг	12529,39	3195,76	5004,08	176,07	4329,55	
		VIд	13118,16	3195,76	5030,07	176,07	4892,33	
		VIе	12529,39	3195,76	5004,08	176,07	4329,55	
		VIIа	12975,88	3195,76	4959,21	176,07	4820,91	
		VIIб	12988,60	3195,76	4971,93	176,07	4820,91	
12-04-020-02	6 м	**III**	**10412,01**	**2634,66**	**4636,48**	**172,85**	**3140,87**	287
		Iа	12695,88	3687,95	4986,48	241,91	4021,45	
		Iб	11729,79	3030,72	4782,22	198,80	3916,85	
		Iв	11658,60	3162,74	4837,59	207,31	3658,27	
		Iг	11927,28	3162,74	5106,27	207,31	3658,27	
		Iд	10933,93	2634,66	4849,95	172,85	3449,32	
		IIа	10565,85	2634,66	4636,48	172,85	3294,71	
		IIб	11209,78	2634,66	4596,48	172,85	3978,64	
		IIIа	10516,51	2634,66	4636,48	172,85	3245,37	
		IVа	10499,43	2634,66	4680,02	172,85	3184,75	
		IVб	10954,67	3030,72	4731,28	198,80	3192,67	
		V	10572,86	2634,66	4692,83	172,85	3245,37	
		VIа	11037,79	2634,66	4797,74	172,85	3605,39	
		VIб	10244,16	2634,66	4608,77	172,85	3000,73	
		VIв	10686,35	2634,66	4660,98	172,85	3390,71	
		VIг	10271,87	2634,66	4636,48	172,85	3000,73	
		VIд	10686,35	2634,66	4660,98	172,85	3390,71	
		VIе	10271,87	2634,66	4636,48	172,85	3000,73	
		VIIа	10571,49	2634,66	4596,48	172,85	3340,35	
		VIIб	10583,78	2634,66	4608,77	172,85	3340,35	
12-04-020-03	8 м	**III**	**9117,13**	**2331,72**	**4413,60**	**169,02**	**2371,81**	254
		Iа	11054,92	3263,90	4754,05	236,58	3036,97	
		Iб	10194,15	2682,24	4555,53	194,46	2956,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	10171,95	2799,08	4608,87	202,80	2764,00	
		Iг	10436,78	2799,08	4873,70	202,80	2764,00	
		Iд	9559,32	2331,72	4623,34	169,02	2604,26	
		IIа	9233,47	2331,72	4413,60	169,02	2488,15	
		IIб	9710,29	2331,72	4376,49	169,02	3002,08	
		IIIа	9196,13	2331,72	4413,60	169,02	2450,81	
		IVа	9193,21	2331,72	4456,30	169,02	2405,19	
		IVб	9599,81	2682,24	4505,37	194,46	2412,20	
		V	9251,58	2331,72	4469,05	169,02	2450,81	
		VIа	9628,29	2331,72	4574,24	169,02	2722,33	
		VIб	8987,90	2331,72	4388,51	169,02	2267,67	
		VIв	9330,99	2331,72	4437,62	169,02	2561,65	
		VIг	9012,99	2331,72	4413,60	169,02	2267,67	
		VIд	9330,99	2331,72	4437,62	169,02	2561,65	
		VIе	9012,99	2331,72	4413,60	169,02	2267,67	
		VIIа	9231,00	2331,72	4376,49	169,02	2522,79	
		VIIб	9243,02	2331,72	4388,51	169,02	2522,79	
12-04-020-04	12,5 м	**III**	**7644,20**	**1850,28**	**4198,82**	**167,91**	**1595,10**	204
		Iа	9167,22	2590,80	4534,16	235,08	2042,26	
		Iб	8453,67	2127,72	4338,93	193,20	1987,02	
		Iв	8469,71	2219,52	4390,03	201,50	1860,16	
		Iг	8732,17	2219,52	4652,49	201,50	1860,16	
		Iд	8006,53	1850,28	4405,11	167,91	1751,14	
		IIа	7722,84	1850,28	4198,82	167,91	1673,74	
		IIб	8031,40	1850,28	4164,57	167,91	2016,55	
		IIIа	7697,55	1850,28	4198,82	167,91	1648,45	
		IVа	7708,24	1850,28	4240,18	167,91	1617,78	
		IVб	8039,66	2127,72	4288,62	193,20	1623,32	
		V	7752,38	1850,28	4253,65	167,91	1648,45	
		VIа	8041,70	1850,28	4359,67	167,91	1831,75	
		VIб	7553,18	1850,28	4176,34	167,91	1526,56	
		VIв	7796,59	1850,28	4221,78	167,91	1724,53	
		VIг	7575,66	1850,28	4198,82	167,91	1526,56	
		VIд	7796,59	1850,28	4221,78	167,91	1724,53	
		VIе	7575,66	1850,28	4198,82	167,91	1526,56	
		VIIа	7712,20	1850,28	4164,57	167,91	1697,35	
		VIIб	7723,97	1850,28	4176,34	167,91	1697,35	

Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм

Измеритель: **100 м**

Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб до

12-04-021-01	4 м	**III**	**14861,77**	**3808,90**	**5743,61**	**207,28**	**5309,26**	410
		Iа	18298,31	5334,10	6166,13	290,10	6798,08	
		Iб	16921,93	4378,80	5919,59	238,40	6623,54	
		Iв	16735,97	4571,50	5983,51	248,61	6180,96	
		Iг	17031,86	4571,50	6279,40	248,61	6180,96	
		Iд	15616,82	3808,90	5976,58	207,28	5831,34	
		IIа	15121,01	3808,90	5743,61	207,28	5568,50	
		IIб	16229,11	3808,90	5689,46	207,28	6730,75	
		IIIа	15037,97	3808,90	5743,61	207,28	5485,46	
		IVа	14979,99	3808,90	5788,15	207,28	5382,94	
		IVб	15632,47	4378,80	5859,33	238,40	5394,34	
		V	15100,27	3808,90	5805,91	207,28	5485,46	
		VIа	15814,25	3808,90	5912,65	207,28	6092,70	
		VIб	14581,06	3808,90	5703,01	207,28	5069,15	
		VIв	15303,77	3808,90	5766,94	207,28	5727,93	
		VIг	14621,66	3808,90	5743,61	207,28	5069,15	
		VIд	15303,77	3808,90	5766,94	207,28	5727,93	
		VIе	14621,66	3808,90	5743,61	207,28	5069,15	
		VIIа	15143,36	3808,90	5689,46	207,28	5645,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	15156,91	3808,90	5703,01	207,28	5645,00	
12-04-021-02	6 м	**III**	**12046,00**	**3130,73**	**5306,49**	**203,49**	**3608,78**	337
		Iа	14721,64	4384,37	5716,05	284,91	4621,22	
		Iб	13577,33	3599,16	5477,62	234,08	4500,55	
		Iв	13497,27	3757,55	5537,11	244,12	4202,61	
		Iг	13787,52	3757,55	5827,36	244,12	4202,61	
		Iд	12625,89	3130,73	5532,32	203,49	3962,84	
		IIа	12222,34	3130,73	5306,49	203,49	3785,12	
		IIб	12960,00	3130,73	5258,16	203,49	4571,11	
		IIIа	12165,80	3130,73	5306,49	203,49	3728,58	
		IVа	12138,30	3130,73	5348,61	203,49	3658,96	
		IVб	12685,09	3599,16	5417,60	234,08	3668,33	
		V	12226,67	3130,73	5367,36	203,49	3728,58	
		VIа	12747,92	3130,73	5475,49	203,49	4141,70	
		VIб	11848,97	3130,73	5271,18	203,49	3447,06	
		VIв	12353,37	3130,73	5328,01	203,49	3894,63	
		VIг	11884,28	3130,73	5306,49	203,49	3447,06	
		VIд	12353,37	3130,73	5328,01	203,49	3894,63	
		VIe	11884,28	3130,73	5306,49	203,49	3447,06	
		VIIа	12226,26	3130,73	5258,16	203,49	3837,37	
		VIIб	12239,28	3130,73	5271,18	203,49	3837,37	
12-04-021-03	8 м	**III**	**10642,55**	**2735,64**	**5069,03**	**200,44**	**2837,88**	298
		Iа	12933,53	3829,30	5470,11	280,62	3634,12	
		Iб	11921,76	3146,88	5236,87	230,63	3538,01	
		Iв	11884,19	3283,96	5294,09	240,53	3306,14	
		Iг	12170,88	3283,96	5580,78	240,53	3306,14	
		Iд	11142,54	2735,64	5290,96	200,44	3115,94	
		IIа	10781,39	2735,64	5069,03	200,44	2976,72	
		IIб	11352,14	2735,64	5023,79	200,44	3592,71	
		IIIа	10736,85	2735,64	5069,03	200,44	2932,18	
		IVа	10723,24	2735,64	5110,04	200,44	2877,56	
		IVб	11209,98	3146,88	5177,31	230,63	2885,79	
		V	10796,87	2735,64	5129,05	200,44	2932,18	
		VIа	11230,14	2735,64	5237,70	200,44	3256,80	
		VIб	10484,34	2735,64	5036,54	200,44	2712,16	
		VIв	10889,17	2735,64	5089,80	200,44	3063,73	
		VIг	10516,83	2735,64	5069,03	200,44	2712,16	
		VIд	10889,17	2735,64	5089,80	200,44	3063,73	
		VIe	10516,83	2735,64	5069,03	200,44	2712,16	
		VIIа	10777,40	2735,64	5023,79	200,44	3017,97	
		VIIб	10790,15	2735,64	5036,54	200,44	3017,97	
12-04-021-04	12,5 м	**III**	**8688,57**	**2157,30**	**4777,30**	**197,03**	**1753,97**	235
		Iа	10434,33	3019,75	5168,38	275,97	2246,20	
		Iб	9607,84	2481,60	4941,29	226,76	2184,95	
		Iв	9630,48	2589,70	4995,66	236,50	2045,12	
		Iг	9912,96	2589,70	5278,14	236,50	2045,12	
		Iд	9076,94	2157,30	4994,42	197,03	1925,22	
		IIа	8774,71	2157,30	4777,30	197,03	1840,11	
		IIб	9110,17	2157,30	4735,91	197,03	2216,96	
		IIIа	8747,02	2157,30	4777,30	197,03	1812,42	
		IVа	8752,92	2157,30	4816,87	197,03	1778,75	
		IVб	9149,02	2481,60	4882,19	226,76	1785,23	
		V	8806,01	2157,30	4836,29	197,03	1812,42	
		VIа	9116,39	2157,30	4945,67	197,03	2013,42	
		VIб	8583,85	2157,30	4748,32	197,03	1678,23	
		VIв	8849,78	2157,30	4797,07	197,03	1895,41	
		VIг	8612,83	2157,30	4777,30	197,03	1678,23	
		VIд	8849,78	2157,30	4797,07	197,03	1895,41	
		VIe	8612,83	2157,30	4777,30	197,03	1678,23	
		VIIа	8759,13	2157,30	4735,91	197,03	1865,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	8771,54	2157,30	4748,32	197,03	1865,92	
Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб до							
12-04-022-01	4 м	**III**	**18296,87**	**4405,96**	**6998,49**	**250,40**	**6892,42**	458
		Ia	22499,47	6169,26	7509,71	350,64	8820,50	
		Iб	20873,78	5065,48	7211,27	287,99	8597,03	
		Iв	20602,65	5285,32	7289,18	300,52	8028,15	
		Iг	20959,53	5285,32	7646,06	300,52	8028,15	
		Iд	19258,40	4405,96	7280,11	250,40	7572,33	
		IIa	18636,56	4405,96	6998,49	250,40	7232,11	
		IIб	20075,33	4405,96	6932,00	250,40	8737,37	
		IIIa	18527,54	4405,96	6998,49	250,40	7123,09	
		IVa	18448,03	4405,96	7052,58	250,40	6989,49	
		IVб	19206,95	5065,48	7138,79	287,99	7002,68	
		V	18602,73	4405,96	7073,68	250,40	7123,09	
		VIa	19525,04	4405,96	7201,60	250,40	7917,48	
		VIб	17939,61	4405,96	6948,42	250,40	6585,23	
		VIв	18878,23	4405,96	7026,93	250,40	7445,34	
		VIг	17989,68	4405,96	6998,49	250,40	6585,23	
		VIд	18878,23	4405,96	7026,93	250,40	7445,34	
		VIe	17989,68	4405,96	6998,49	250,40	6585,23	
		VIIa	18671,05	4405,96	6932,00	250,40	7333,09	
		VIIб	18687,47	4405,96	6948,42	250,40	7333,09	
12-04-022-02	6 м	**III**	**14762,32**	**3623,10**	**6410,32**	**243,99**	**4728,90**	390
		Ia	18027,08	5073,90	6902,10	341,70	6051,08	
		Iб	16676,73	4165,20	6615,67	280,70	5895,86	
		Iв	16547,37	4348,50	6687,77	292,94	5511,10	
		Iг	16896,00	4348,50	7036,40	292,94	5511,10	
		Iд	15500,26	3623,10	6682,28	243,99	5194,88	
		IIa	14996,44	3623,10	6410,32	243,99	4963,02	
		IIб	15963,89	3623,10	6351,61	243,99	5989,18	
		IIIa	14921,19	3623,10	6410,32	243,99	4887,77	
		IVa	14880,52	3623,10	6461,42	243,99	4796,00	
		IVб	15516,00	4165,20	6543,96	280,70	4806,84	
		V	14994,35	3623,10	6483,48	243,99	4887,77	
		VIa	15671,23	3623,10	6612,98	243,99	5435,15	
		VIб	14511,81	3623,10	6367,34	243,99	4521,37	
		VIв	15172,42	3623,10	6436,64	243,99	5112,68	
		VIг	14554,79	3623,10	6410,32	243,99	4521,37	
		VIд	15172,42	3623,10	6436,64	243,99	5112,68	
		VIe	14554,79	3623,10	6410,32	243,99	4521,37	
		VIIa	15007,85	3623,10	6351,61	243,99	5033,14	
		VIIб	15023,58	3623,10	6367,34	243,99	5033,14	
12-04-022-03	8 м	**III**	**12928,05**	**3177,18**	**6099,09**	**239,96**	**3651,78**	342
		Ia	15700,91	4449,42	6579,30	335,75	4672,19	
		Iб	14503,18	3652,56	6299,91	275,91	4550,71	
		Iв	14440,97	3813,30	6369,07	287,95	4258,60	
		Iг	14784,79	3813,30	6712,89	287,95	4258,60	
		Iд	13554,46	3177,18	6365,92	239,96	4011,36	
		IIa	13109,67	3177,18	6099,09	239,96	3833,40	
		IIб	13843,17	3177,18	6044,43	239,96	4621,56	
		IIIa	13051,22	3177,18	6099,09	239,96	3774,95	
		IVa	13030,15	3177,18	6148,79	239,96	3704,18	
		IVб	13595,16	3652,56	6228,91	275,91	3713,69	
		V	13123,24	3177,18	6171,11	239,96	3774,95	
		VIa	13676,83	3177,18	6301,22	239,96	4198,43	
		VIб	12731,62	3177,18	6059,79	239,96	3494,65	
		VIв	13253,23	3177,18	6124,49	239,96	3951,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	12770,92	3177,18	6099,09	239,96	3494,65	
		VIд	13253,23	3177,18	6124,49	239,96	3951,56	
		VIе	12770,92	3177,18	6099,09	239,96	3494,65	
		VIIа	13109,73	3177,18	6044,43	239,96	3888,12	
		VIIб	13125,09	3177,18	6059,79	239,96	3888,12	
12-04-022-04	12,5 м	**III**	**10424,33**	**2432,70**	**5733,87**	**236,00**	**2257,76**	265
		Iа	12494,45	3405,25	6202,05	330,36	2887,15	
		Iб	11539,16	2798,40	5930,10	271,41	2810,66	
		Iв	11552,74	2920,30	5995,65	283,08	2636,79	
		Iг	11891,45	2920,30	6334,36	283,08	2636,79	
		Iд	10907,37	2432,70	5994,70	236,00	2479,97	
		IIа	10538,17	2432,70	5733,87	236,00	2371,60	
		IIб	10968,94	2432,70	5684,03	236,00	2852,21	
		IIIа	10501,40	2432,70	5733,87	236,00	2334,83	
		IVа	10505,39	2432,70	5781,71	236,00	2290,98	
		IVб	10956,27	2798,40	5859,57	271,41	2298,30	
		V	10572,15	2432,70	5804,62	236,00	2334,83	
		VIа	10967,82	2432,70	5935,72	236,00	2599,40	
		VIб	10296,53	2432,70	5698,96	236,00	2164,87	
		VIв	10639,62	2432,70	5757,94	236,00	2448,98	
		VIг	10331,44	2432,70	5733,87	236,00	2164,87	
		VIд	10639,62	2432,70	5757,94	236,00	2448,98	
		VIе	10331,44	2432,70	5733,87	236,00	2164,87	
		VIIа	10523,21	2432,70	5684,03	236,00	2406,48	
		VIIб	10538,14	2432,70	5698,96	236,00	2406,48	
Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-023-01	6 м	**III**	**6053,58**	**1895,63**	**2581,45**	**91,93**	**1576,50**	209
		Iа	7444,97	2654,30	2769,87	128,64	2020,80	
		Iб	6804,78	2179,87	2659,62	105,68	1965,29	
		Iв	6802,01	2273,92	2692,35	110,28	1835,74	
		Iг	6960,96	2273,92	2851,30	110,28	1835,74	
		Iд	6335,86	1895,63	2710,34	91,93	1729,89	
		IIа	6129,54	1895,63	2581,45	91,93	1652,46	
		IIб	6451,44	1895,63	2560,90	91,93	1994,91	
		IIIа	6105,22	1895,63	2581,45	91,93	1628,14	
		IVа	6103,70	1895,63	2609,93	91,93	1598,14	
		IVб	6415,97	2179,87	2632,27	105,68	1603,83	
		V	6138,54	1895,63	2614,77	91,93	1628,14	
		VIа	6381,21	1895,63	2679,92	91,93	1805,66	
		VIб	5969,69	1895,63	2568,27	91,93	1505,79	
		VIв	6193,08	1895,63	2598,68	91,93	1698,77	
		VIг	5982,87	1895,63	2581,45	91,93	1505,79	
		VIд	6193,08	1895,63	2598,68	91,93	1698,77	
		VIе	5982,87	1895,63	2581,45	91,93	1505,79	
		VIIа	6131,30	1895,63	2560,90	91,93	1674,77	
		VIIб	6138,67	1895,63	2568,27	91,93	1674,77	
12-04-023-02	12,5 м	**III**	**4582,81**	**1417,26**	**2364,50**	**89,91**	**801,05**	158
		Iа	5558,43	1984,48	2546,27	125,83	1027,68	
		Iб	5068,14	1630,56	2440,16	103,39	997,42	
		Iв	5104,35	1700,08	2470,73	107,83	933,54	
		Iг	5260,42	1700,08	2626,80	107,83	933,54	
		Iд	4785,27	1417,26	2489,86	89,91	878,15	
		IIа	4621,12	1417,26	2364,50	89,91	839,36	
		IIб	4775,08	1417,26	2346,80	89,91	1011,02	
		IIIа	4608,85	1417,26	2364,50	89,91	827,09	
		IVа	4621,12	1417,26	2391,82	89,91	812,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	4859,85	1630,56	2412,99	103,39	816,30	
		V	4641,45	1417,26	2397,10	89,91	827,09	
		VIа	4796,45	1417,26	2462,88	89,91	916,31	
		VIб	4537,22	1417,26	2353,91	89,91	766,05	
		VIв	4661,18	1417,26	2380,89	89,91	863,03	
		VIг	4547,81	1417,26	2364,50	89,91	766,05	
		VIд	4661,18	1417,26	2380,89	89,91	863,03	
		VIе	4547,81	1417,26	2364,50	89,91	766,05	
		VIIа	4614,71	1417,26	2346,80	89,91	850,65	
		VIIб	4621,82	1417,26	2353,91	89,91	850,65	
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-023-03	6 м	**III**	**6378,77**	**2143,83**	**2653,47**	**95,92**	**1581,47**	239
		Iа	7879,09	3001,84	2849,50	134,30	2027,75	
		Iб	7172,41	2466,48	2734,91	110,36	1971,02	
		Iв	7181,33	2571,64	2768,00	115,15	1841,69	
		Iг	7343,00	2571,64	2929,67	115,15	1841,69	
		Iд	6662,42	2143,83	2783,73	95,92	1734,86	
		IIа	6454,73	2143,83	2653,47	95,92	1657,43	
		IIб	6775,75	2143,83	2632,04	95,92	1999,88	
		IIIа	6430,41	2143,83	2653,47	95,92	1633,11	
		IVа	6428,58	2143,83	2681,64	95,92	1603,11	
		IVб	6782,37	2466,48	2706,33	110,36	1609,56	
		V	6464,29	2143,83	2687,35	95,92	1633,11	
		VIа	6707,47	2143,83	2753,01	95,92	1810,63	
		VIб	6294,08	2143,83	2639,49	95,92	1510,76	
		VIв	6517,78	2143,83	2670,21	95,92	1703,74	
		VIг	6308,06	2143,83	2653,47	95,92	1510,76	
		VIд	6517,78	2143,83	2670,21	95,92	1703,74	
		VIе	6308,06	2143,83	2653,47	95,92	1510,76	
		VIIа	6455,61	2143,83	2632,04	95,92	1679,74	
		VIIб	6463,06	2143,83	2639,49	95,92	1679,74	
12-04-023-04	12,5 м	**III**	**4702,52**	**1471,08**	**2429,32**	**93,52**	**802,12**	164
		Iа	5706,97	2059,84	2617,94	130,96	1029,19	
		Iб	5199,06	1692,48	2507,92	107,56	998,66	
		Iв	5238,29	1764,64	2538,82	112,24	934,83	
		Iг	5396,81	1764,64	2697,34	112,24	934,83	
		Iд	4906,21	1471,08	2555,91	93,52	879,22	
		IIа	4740,83	1471,08	2429,32	93,52	840,43	
		IIб	4894,00	1471,08	2410,83	93,52	1012,09	
		IIIа	4728,56	1471,08	2429,32	93,52	828,16	
		IVа	4740,55	1471,08	2456,36	93,52	813,11	
		IVб	4989,66	1692,48	2479,64	107,56	817,54	
		V	4761,67	1471,08	2462,43	93,52	828,16	
		VIа	4917,12	1471,08	2528,66	93,52	917,38	
		VIб	4656,21	1471,08	2418,01	93,52	767,12	
		VIв	4780,44	1471,08	2445,26	93,52	864,10	
		VIг	4667,52	1471,08	2429,32	93,52	767,12	
		VIд	4780,44	1471,08	2445,26	93,52	864,10	
		VIе	4667,52	1471,08	2429,32	93,52	767,12	
		VIIа	4733,63	1471,08	2410,83	93,52	851,72	
		VIIб	4740,81	1471,08	2418,01	93,52	851,72	
Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-024-01	6 м	**III**	**7877,40**	**2158,66**	**3368,59**	**119,82**	**2350,15**	238
		Iа	9647,15	3022,60	3614,00	167,73	3010,55	
		Iб	8883,88	2482,34	3470,40	137,85	2931,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	8837,93	2589,44	3512,41	143,82	2736,08	
		Iг	9039,02	2589,44	3713,50	143,82	2736,08	
		Iд	8270,18	2158,66	3531,29	119,82	2580,23	
		IIа	7991,51	2158,66	3368,59	119,82	2464,26	
		IIб	8476,45	2158,66	3340,74	119,82	2977,05	
		IIIа	7954,97	2158,66	3368,59	119,82	2427,72	
		IVа	7945,25	2158,66	3404,03	119,82	2382,56	
		IVб	8306,46	2482,34	3435,08	137,85	2389,04	
		V	7997,17	2158,66	3410,79	119,82	2427,72	
		VIа	8345,31	2158,66	3491,62	119,82	2695,03	
		VIб	7752,77	2158,66	3350,09	119,82	2244,02	
		VIв	8082,58	2158,66	3389,76	119,82	2534,16	
		VIг	7771,27	2158,66	3368,59	119,82	2244,02	
		VIд	8082,58	2158,66	3389,76	119,82	2534,16	
		VIе	7771,27	2158,66	3368,59	119,82	2244,02	
		VIIа	7997,28	2158,66	3340,74	119,82	2497,88	
		VIIб	8006,63	2158,66	3350,09	119,82	2497,88	
12-04-024-02	12,5 м	**III**	**5725,86**	**1560,78**	**3050,83**	**117,12**	**1114,25**	174
		Iа	6900,54	2185,44	3286,93	163,97	1428,17	
		Iб	6332,96	1795,68	3149,15	134,69	1388,13	
		Iв	6358,71	1872,24	3187,98	140,54	1298,49	
		Iг	6555,71	1872,24	3384,98	140,54	1298,49	
		Iд	5991,58	1560,78	3208,37	117,12	1222,43	
		IIа	5779,82	1560,78	3050,83	117,12	1168,21	
		IIб	5996,08	1560,78	3027,16	117,12	1408,14	
		IIIа	5762,52	1560,78	3050,83	117,12	1150,91	
		IVа	5775,00	1560,78	3084,51	117,12	1129,71	
		IVб	6044,08	1795,68	3114,00	134,69	1134,40	
		V	5803,69	1560,78	3092,00	117,12	1150,91	
		VIа	6011,42	1560,78	3173,81	117,12	1276,83	
		VIб	5662,33	1560,78	3036,13	117,12	1065,42	
		VIв	5833,42	1560,78	3070,69	117,12	1201,95	
		VIг	5677,03	1560,78	3050,83	117,12	1065,42	
		VIд	5833,42	1560,78	3070,69	117,12	1201,95	
		VIе	5677,03	1560,78	3050,83	117,12	1065,42	
		VIIа	5772,15	1560,78	3027,16	117,12	1184,21	
		VIIб	5781,12	1560,78	3036,13	117,12	1184,21	
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-024-03	6 м	**III**	**7872,89**	**2221,56**	**3452,52**	**127,40**	**2198,81**	242
		Iа	9638,13	3109,70	3711,34	178,31	2817,09	
		Iб	8857,62	2555,52	3560,20	146,54	2741,90	
		Iв	8829,41	2666,84	3602,34	152,86	2560,23	
		Iг	9035,13	2666,84	3808,06	152,86	2560,23	
		Iд	8252,24	2221,56	3616,99	127,40	2413,69	
		IIа	7979,50	2221,56	3452,52	127,40	2305,42	
		IIб	8429,48	2221,56	3423,71	127,40	2784,21	
		IIIа	7945,36	2221,56	3452,52	127,40	2271,28	
		IVа	7937,70	2221,56	3487,02	127,40	2229,12	
		IVб	8313,76	2555,52	3522,44	146,54	2235,80	
		V	7988,48	2221,56	3495,64	127,40	2271,28	
		VIа	8320,12	2221,56	3577,67	127,40	2520,89	
		VIб	7754,58	2221,56	3433,14	127,40	2099,88	
		VIв	8064,84	2221,56	3472,46	127,40	2370,82	
		VIг	7773,96	2221,56	3452,52	127,40	2099,88	
		VIд	8064,84	2221,56	3472,46	127,40	2370,82	
		VIе	7773,96	2221,56	3452,52	127,40	2099,88	
		VIIа	7982,11	2221,56	3423,71	127,40	2336,84	
		VIIб	7991,54	2221,56	3433,14	127,40	2336,84	
12-04-024-04	12,5 м	**III**	**5739,26**	**1614,46**	**3162,08**	**124,67**	**962,72**	178

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	6907,09	2260,60	3412,02	174,61	1234,47	
		Iб	6321,60	1856,54	3266,41	143,45	1198,65	
		Iв	6364,68	1936,64	3305,66	149,64	1122,38	
		Iг	6566,54	1936,64	3507,52	149,64	1122,38	
		Iд	5991,98	1614,46	3321,82	124,67	1055,70	
		IIа	5785,72	1614,46	3162,08	124,67	1009,18	
		IIб	5966,66	1614,46	3137,09	124,67	1215,11	
		IIIа	5770,82	1614,46	3162,08	124,67	994,28	
		IVа	5785,56	1614,46	3195,02	124,67	976,08	
		IVб	6066,34	1856,54	3228,88	143,45	980,92	
		V	5812,99	1614,46	3204,25	124,67	994,28	
		VIа	6004,08	1614,46	3287,12	124,67	1102,50	
		VIб	5681,73	1614,46	3146,18	124,67	921,09	
		VIв	5833,76	1614,46	3180,88	124,67	1038,42	
		VIг	5697,63	1614,46	3162,08	124,67	921,09	
		VIд	5833,76	1614,46	3180,88	124,67	1038,42	
		VIе	5697,63	1614,46	3162,08	124,67	921,09	
		VIIа	5774,53	1614,46	3137,09	124,67	1022,98	
		VIIб	5783,62	1614,46	3146,18	124,67	1022,98	
Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-025-01	6 м	**III**	**10119,60**	**2524,50**	**4456,43**	**162,64**	**3138,67**	275
		Iа	12339,53	3533,75	4787,41	227,77	4018,37	
		Iб	11412,30	2904,00	4593,98	187,08	3914,32	
		Iв	11334,58	3030,50	4648,45	195,27	3655,63	
		Iг	11596,47	3030,50	4910,34	195,27	3655,63	
		Iд	10638,09	2524,50	4666,47	162,64	3447,12	
		IIа	10273,44	2524,50	4456,43	162,64	3292,51	
		IIб	10919,56	2524,50	4418,62	162,64	3976,44	
		IIIа	10224,10	2524,50	4456,43	162,64	3243,17	
		IVа	10207,79	2524,50	4500,74	162,64	3182,55	
		IVб	10640,28	2904,00	4546,14	187,08	3190,14	
		V	10279,05	2524,50	4511,38	162,64	3243,17	
		VIа	10742,71	2524,50	4615,02	162,64	3603,19	
		VIб	9953,74	2524,50	4430,71	162,64	2998,53	
		VIв	10395,17	2524,50	4482,16	162,64	3388,51	
		VIг	9979,46	2524,50	4456,43	162,64	2998,53	
		VIд	10395,17	2524,50	4482,16	162,64	3388,51	
		VIе	9979,46	2524,50	4456,43	162,64	2998,53	
		VIIа	10281,27	2524,50	4418,62	162,64	3338,15	
		VIIб	10293,36	2524,50	4430,71	162,64	3338,15	
12-04-025-02	12,5 м	**III**	**7409,69**	**1768,65**	**4047,58**	**159,47**	**1593,46**	195
		Iа	8883,41	2476,50	4366,94	223,17	2039,97	
		Iб	8199,81	2033,85	4180,81	183,34	1985,15	
		Iв	8210,95	2121,60	4231,15	191,39	1858,20	
		Iг	8467,71	2121,60	4487,91	191,39	1858,20	
		Iд	7769,14	1768,65	4250,99	159,47	1749,50	
		IIа	7488,33	1768,65	4047,58	159,47	1672,10	
		IIб	7798,72	1768,65	4015,16	159,47	2014,91	
		IIIа	7463,04	1768,65	4047,58	159,47	1646,81	
		IVа	7474,37	1768,65	4089,58	159,47	1616,14	
		IVб	7788,41	2033,85	4133,11	183,34	1621,45	
		V	7516,69	1768,65	4101,23	159,47	1646,81	
		VIа	7804,95	1768,65	4206,19	159,47	1830,11	
		VIб	7320,34	1768,65	4026,77	159,47	1524,92	
		VIв	7563,11	1768,65	4071,57	159,47	1722,89	
		VIг	7341,15	1768,65	4047,58	159,47	1524,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	7563,11	1768,65	4071,57	159,47	1722,89	
		VIе	7341,15	1768,65	4047,58	159,47	1524,92	
		VIIа	7479,52	1768,65	4015,16	159,47	1695,71	
		VIIб	7491,13	1768,65	4026,77	159,47	1695,71	
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-025-03	6 м	**III**	**10723,69**	**2680,56**	**4748,74**	**177,43**	**3294,39**	292
		Iа	13077,98	3752,20	5107,85	248,29	4217,93	
		Iб	12090,47	3083,52	4898,34	204,01	4108,61	
		Iв	12009,07	3217,84	4954,45	212,86	3836,78	
		Iг	12281,08	3217,84	5226,46	212,86	3836,78	
		Iд	11262,84	2680,56	4964,24	177,43	3618,04	
		IIа	10885,03	2680,56	4748,74	177,43	3455,73	
		IIб	11561,56	2680,56	4707,34	177,43	4173,66	
		IIIа	10833,29	2680,56	4748,74	177,43	3403,99	
		IVа	10813,08	2680,56	4792,15	177,43	3340,37	
		IVб	11278,02	3083,52	4846,07	204,01	3348,43	
		V	10890,35	2680,56	4805,80	177,43	3403,99	
		VIа	11373,41	2680,56	4911,14	177,43	3781,71	
		VIб	10547,37	2680,56	4719,76	177,43	3147,05	
		VIв	11009,65	2680,56	4772,86	177,43	3556,23	
		VIг	10576,35	2680,56	4748,74	177,43	3147,05	
		VIд	11009,65	2680,56	4772,86	177,43	3556,23	
		VIе	10576,35	2680,56	4748,74	177,43	3147,05	
		VIIа	10891,47	2680,56	4707,34	177,43	3503,57	
		VIIб	10903,89	2680,56	4719,76	177,43	3503,57	
12-04-025-04	12,5 м	**III**	**7797,29**	**1877,49**	**4324,16**	**174,22**	**1595,64**	207
		Iа	9343,32	2628,90	4671,40	243,76	2043,02	
		Iб	8616,02	2159,01	4469,36	200,35	1987,65	
		Iв	8634,15	2252,16	4521,18	209,06	1860,81	
		Iг	8900,89	2252,16	4787,92	209,06	1860,81	
		Iд	8161,96	1877,49	4532,79	174,22	1751,68	
		IIа	7875,93	1877,49	4324,16	174,22	1674,28	
		IIб	8182,94	1877,49	4288,36	174,22	2017,09	
		IIIа	7850,64	1877,49	4324,16	174,22	1648,99	
		IVа	7860,96	1877,49	4365,15	174,22	1618,32	
		IVб	8200,15	2159,01	4417,19	200,35	1623,95	
		V	7906,36	1877,49	4379,88	174,22	1648,99	
		VIа	8196,39	1877,49	4486,61	174,22	1832,29	
		VIб	7704,86	1877,49	4300,27	174,22	1527,10	
		VIв	7949,01	1877,49	4346,45	174,22	1725,07	
		VIг	7728,75	1877,49	4324,16	174,22	1527,10	
		VIд	7949,01	1877,49	4346,45	174,22	1725,07	
		VIе	7728,75	1877,49	4324,16	174,22	1527,10	
		VIIа	7863,74	1877,49	4288,36	174,22	1697,89	
		VIIб	7875,65	1877,49	4300,27	174,22	1697,89	
Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-026-01	6 м	**III**	**11473,73**	**2845,80**	**5024,84**	**187,64**	**3603,09**	310
		Iа	14001,40	3983,50	5404,70	262,66	4613,20	
		Iб	12950,83	3273,60	5183,19	215,91	4494,04	
		Iв	12853,23	3416,20	5241,25	225,23	4195,78	
		Iг	13132,90	3416,20	5520,92	225,23	4195,78	
		Iд	12048,25	2845,80	5245,30	187,64	3957,15	
		IIа	11650,07	2845,80	5024,84	187,64	3779,43	
		IIб	12391,17	2845,80	4979,95	187,64	4565,42	
		IIIа	11593,53	2845,80	5024,84	187,64	3722,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	11567,22	2845,80	5068,15	187,64	3653,27	
		IVб	12063,42	3273,60	5128,00	215,91	3661,82	
		V	11652,23	2845,80	5083,54	187,64	3722,89	
		VIа	12171,51	2845,80	5189,70	187,64	4136,01	
		VIб	11279,85	2845,80	4992,68	187,64	3441,37	
		VIв	11783,02	2845,80	5048,28	187,64	3888,94	
		VIг	11312,01	2845,80	5024,84	187,64	3441,37	
		VIд	11783,02	2845,80	5048,28	187,64	3888,94	
		VIе	11312,01	2845,80	5024,84	187,64	3441,37	
		VIIа	11657,43	2845,80	4979,95	187,64	3831,68	
		VIIб	11670,16	2845,80	4992,68	187,64	3831,68	
12-04-026-02	12,5 м	**III**	**8248,23**	**1959,12**	**4539,11**	**183,78**	**1750,00**	216
		Iа	9888,93	2743,20	4905,07	257,23	2240,66	
		Iб	9125,55	2252,88	4692,29	211,36	2180,38	
		Iв	9135,86	2350,08	4745,45	220,50	2040,33	
		Iг	9409,39	2350,08	5018,98	220,50	2040,33	
		Iд	8632,07	1959,12	4751,70	183,78	1921,25	
		IIа	8334,37	1959,12	4539,11	183,78	1836,14	
		IIб	8672,75	1959,12	4500,64	183,78	2212,99	
		IIIа	8306,68	1959,12	4539,11	183,78	1808,45	
		IVа	8313,60	1959,12	4579,70	183,78	1774,78	
		IVб	8670,83	2252,88	4637,29	211,36	1780,66	
		V	8363,83	1959,12	4596,26	183,78	1808,45	
		VIа	8672,54	1959,12	4703,97	183,78	2009,45	
		VIб	8146,16	1959,12	4512,78	183,78	1674,26	
		VIв	8411,07	1959,12	4560,51	183,78	1891,44	
		VIг	8172,49	1959,12	4539,11	183,78	1674,26	
		VIд	8411,07	1959,12	4560,51	183,78	1891,44	
		VIе	8172,49	1959,12	4539,11	183,78	1674,26	
		VIIа	8321,71	1959,12	4500,64	183,78	1861,95	
		VIIб	8333,85	1959,12	4512,78	183,78	1861,95	
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-026-03	6 м	**III**	**12461,97**	**3084,28**	**5312,03**	**199,95**	**4065,66**	332
		Iа	15240,89	4319,32	5716,05	279,93	5205,52	
		Iб	14098,00	3545,76	5480,65	229,90	5071,59	
		Iв	13976,05	3701,80	5540,55	239,94	4733,70	
		Iг	14264,52	3701,80	5829,02	239,94	4733,70	
		Iд	13087,33	3084,28	5537,73	199,95	4465,32	
		IIа	12660,81	3084,28	5312,03	199,95	4264,50	
		IIб	13500,34	3084,28	5263,57	199,95	5152,49	
		IIIа	12597,07	3084,28	5312,03	199,95	4200,76	
		IVа	12561,32	3084,28	5354,90	199,95	4122,14	
		IVб	13098,99	3545,76	5421,86	229,90	4131,37	
		V	12657,62	3084,28	5372,58	199,95	4200,76	
		VIа	13231,22	3084,28	5479,96	199,95	4666,98	
		VIб	12243,23	3084,28	5276,61	199,95	3882,34	
		VIв	12806,17	3084,28	5334,38	199,95	4387,51	
		VIг	12278,65	3084,28	5312,03	199,95	3882,34	
		VIд	12806,17	3084,28	5334,38	199,95	4387,51	
		VIе	12278,65	3084,28	5312,03	199,95	3882,34	
		VIIа	12671,20	3084,28	5263,57	199,95	4323,35	
		VIIб	12684,24	3084,28	5276,61	199,95	4323,35	
12-04-026-04	12,5 м	**III**	**8814,06**	**2122,38**	**4785,81**	**195,92**	**1905,87**	234
		Iа	10587,31	2971,80	5175,07	274,26	2440,44	
		Iб	9764,41	2440,62	4948,96	225,32	2374,83	
		Iв	9771,11	2545,92	5003,54	235,01	2221,65	
		Iг	10053,04	2545,92	5285,47	235,01	2221,65	
		Iд	9217,69	2122,38	5002,99	195,92	2092,32	
		IIа	8907,70	2122,38	4785,81	195,92	1999,51	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	9277,04	2122,38	4744,30	195,92	2410,36	
		IIIа	8877,61	2122,38	4785,81	195,92	1969,42	
		IVа	8880,82	2122,38	4825,69	195,92	1932,75	
		IVб	9270,04	2440,62	4890,31	225,32	1939,11	
		V	8936,51	2122,38	4844,71	195,92	1969,42	
		VIа	9264,30	2122,38	4953,80	195,92	2188,12	
		VIб	8702,03	2122,38	4756,72	195,92	1822,93	
		VIв	8987,60	2122,38	4805,91	195,92	2059,31	
		VIг	8731,12	2122,38	4785,81	195,92	1822,93	
		VIд	8987,60	2122,38	4805,91	195,92	2059,31	
		VIе	8731,12	2122,38	4785,81	195,92	1822,93	
		VIIа	8894,20	2122,38	4744,30	195,92	2027,52	
		VIIб	8906,62	2122,38	4756,72	195,92	2027,52	
Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-027-01	6 м	**III**	**14093,26**	**3251,50**	**6120,29**	**229,64**	**4721,47**	350
		Iа	17178,59	4553,50	6584,42	321,50	6040,67	
		Iб	15939,12	3738,00	6313,80	264,18	5887,32	
		Iв	15788,93	3902,50	6384,25	275,57	5502,18	
		Iг	16127,61	3902,50	6722,93	275,57	5502,18	
		Iд	14825,79	3251,50	6386,84	229,64	5187,45	
		IIа	14327,38	3251,50	6120,29	229,64	4955,59	
		IIб	15298,40	3251,50	6065,15	229,64	5981,75	
		IIIа	14252,13	3251,50	6120,29	229,64	4880,34	
		IVа	14212,32	3251,50	6172,25	229,64	4788,57	
		IVб	14782,74	3738,00	6246,44	264,18	4798,30	
		V	14323,22	3251,50	6191,38	229,64	4880,34	
		VIа	14998,44	3251,50	6319,22	229,64	5427,72	
		VIб	13845,99	3251,50	6080,55	229,64	4513,94	
		VIв	14504,92	3251,50	6148,17	229,64	5105,25	
		VIг	13885,73	3251,50	6120,29	229,64	4513,94	
		VIд	14504,92	3251,50	6148,17	229,64	5105,25	
		VIе	13885,73	3251,50	6120,29	229,64	4513,94	
		VIIа	14342,36	3251,50	6065,15	229,64	5025,71	
		VIIб	14357,76	3251,50	6080,55	229,64	5025,71	
12-04-027-02	12,5 м	**III**	**9913,29**	**2184,84**	**5475,64**	**222,27**	**2252,81**	238
		Iа	11856,47	3058,30	5917,96	311,29	2880,21	
		Iб	10979,00	2513,28	5660,76	255,63	2804,96	
		Iв	10978,54	2622,76	5724,94	266,87	2630,84	
		Iг	11307,98	2622,76	6054,38	266,87	2630,84	
		Iд	10391,47	2184,84	5731,61	222,27	2475,02	
		IIа	10027,13	2184,84	5475,64	222,27	2366,65	
		IIб	10461,06	2184,84	5428,96	222,27	2847,26	
		IIIа	9990,36	2184,84	5475,64	222,27	2329,88	
		IVа	9995,28	2184,84	5524,41	222,27	2286,03	
		IVб	10400,26	2513,28	5594,38	255,63	2292,60	
		V	10059,20	2184,84	5544,48	222,27	2329,88	
		VIа	10453,22	2184,84	5673,93	222,27	2594,45	
		VIб	9788,37	2184,84	5443,61	222,27	2159,92	
		VIв	10130,15	2184,84	5501,28	222,27	2444,03	
		VIг	9820,40	2184,84	5475,64	222,27	2159,92	
		VIд	10130,15	2184,84	5501,28	222,27	2444,03	
		VIе	9820,40	2184,84	5475,64	222,27	2159,92	
		VIIа	10015,33	2184,84	5428,96	222,27	2401,53	
		VIIб	10029,98	2184,84	5443,61	222,27	2401,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-027-03	6 м	**III**	**15091,30**	**3502,33**	**6709,88**	**258,96**	**4879,09**	377
		Ia	18378,01	4904,77	7230,34	362,58	6242,90	
		Iб	17037,67	4026,36	6927,52	297,95	6083,79	
		Iв	16890,46	4203,55	7001,31	310,87	5685,60	
		Iг	17249,40	4203,55	7360,25	310,87	5685,60	
		Iд	15850,03	3502,33	6987,43	258,96	5360,27	
		IIa	15332,92	3502,33	6709,88	258,96	5120,71	
		IIб	16330,69	3502,33	6647,49	258,96	6180,87	
		IIIa	15255,27	3502,33	6709,88	258,96	5043,06	
		IVa	15210,70	3502,33	6760,08	258,96	4948,29	
		IVб	15836,42	4026,36	6851,29	297,95	4958,77	
		V	15330,58	3502,33	6785,19	258,96	5043,06	
		VIa	16026,89	3502,33	6916,42	258,96	5608,14	
		VIб	14830,24	3502,33	6663,55	258,96	4664,36	
		VIв	15511,77	3502,33	6734,57	258,96	5274,87	
		VIг	14876,57	3502,33	6709,88	258,96	4664,36	
		VIд	15511,77	3502,33	6734,57	258,96	5274,87	
		VIe	14876,57	3502,33	6709,88	258,96	4664,36	
		VIIa	15342,85	3502,33	6647,49	258,96	5193,03	
		VIIб	15358,91	3502,33	6663,55	258,96	5193,03	
12-04-027-04	12,5 м	**III**	**10676,42**	**2387,53**	**6032,03**	**251,97**	**2256,86**	257
		Ia	12759,85	3343,57	6530,37	352,76	2885,91	
		Iб	11795,57	2744,76	6241,22	289,76	2809,59	
		Iв	11809,59	2865,55	6308,35	302,36	2635,69	
		Iг	12159,09	2865,55	6657,85	302,36	2635,69	
		Iд	11165,09	2387,53	6298,49	251,97	2479,07	
		IIa	10790,26	2387,53	6032,03	251,97	2370,70	
		IIб	11217,39	2387,53	5978,55	251,97	2851,31	
		IIIa	10753,49	2387,53	6032,03	251,97	2333,93	
		IVa	10756,37	2387,53	6078,76	251,97	2290,08	
		IVб	11207,83	2744,76	6165,84	289,76	2297,23	
		V	10826,48	2387,53	6105,02	251,97	2333,93	
		VIa	11224,07	2387,53	6238,04	251,97	2598,50	
		VIб	10545,30	2387,53	5993,80	251,97	2163,97	
		VIв	10889,85	2387,53	6054,24	251,97	2448,08	
		VIг	10583,53	2387,53	6032,03	251,97	2163,97	
		VIд	10889,85	2387,53	6054,24	251,97	2448,08	
		VIe	10583,53	2387,53	6032,03	251,97	2163,97	
		VIIa	10771,66	2387,53	5978,55	251,97	2405,58	
		VIIб	10786,91	2387,53	5993,80	251,97	2405,58	
Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм								
	Измеритель: **100 м**							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм, давление условное до 4 МПа, длина труб до							
12-04-028-01	6 м	**III**	**14717,28**	**3437,30**	**6707,39**	**262,61**	**4572,59**	370
		Ia	17897,82	4813,70	7233,45	367,53	5850,67	
		Iб	16580,05	3951,60	6927,56	302,08	5700,89	
		Iв	16455,72	4125,50	7000,98	315,17	5329,24	
		Iг	16816,47	4125,50	7361,73	315,17	5329,24	
		Iд	15445,81	3437,30	6985,14	262,61	5023,37	
		IIa	14943,90	3437,30	6707,39	262,61	4799,21	
		IIб	15873,75	3437,30	6645,08	262,61	5791,37	
		IIIa	14871,05	3437,30	6707,39	262,61	4726,36	
		IVa	14831,75	3437,30	6756,86	262,61	4637,59	
		IVб	15449,58	3951,60	6850,11	302,08	4647,87	
		V	14946,69	3437,30	6783,03	262,61	4726,36	
		VIa	15608,33	3437,30	6914,99	262,61	5256,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	14470,68	3437,30	6661,12	262,61	4372,26	
		VIв	15112,94	3437,30	6731,27	262,61	4944,37	
		VIг	14516,95	3437,30	6707,39	262,61	4372,26	
		VIд	15112,94	3437,30	6731,27	262,61	4944,37	
		VIе	14516,95	3437,30	6707,39	262,61	4372,26	
		VIIа	14949,51	3437,30	6645,08	262,61	4867,13	
		VIIб	14965,55	3437,30	6661,12	262,61	4867,13	
12-04-028-02	12,5 м	**III**	**10616,38**	**2322,54**	**6038,28**	**253,83**	**2255,56**	253
		Iа	12675,08	3251,05	6539,97	355,56	2884,06	
		Iб	11728,76	2671,68	6248,96	292,11	2808,12	
		Iв	11738,17	2788,06	6315,97	304,80	2634,14	
		Iг	12088,77	2788,06	6666,57	304,80	2634,14	
		Iд	11105,28	2322,54	6304,97	253,83	2477,77	
		IIа	10730,22	2322,54	6038,28	253,83	2369,40	
		IIб	11157,28	2322,54	5984,73	253,83	2850,01	
		IIIа	10693,45	2322,54	6038,28	253,83	2332,63	
		IVа	10695,97	2322,54	6084,65	253,83	2288,78	
		IVб	11140,33	2671,68	6172,89	292,11	2295,76	
		V	10766,64	2322,54	6111,47	253,83	2332,63	
		VIа	11164,62	2322,54	6244,88	253,83	2597,20	
		VIб	10485,20	2322,54	5999,99	253,83	2162,67	
		VIв	10829,39	2322,54	6060,07	253,83	2446,78	
		VIг	10523,49	2322,54	6038,28	253,83	2162,67	
		VIд	10829,39	2322,54	6060,07	253,83	2446,78	
		VIе	10523,49	2322,54	6038,28	253,83	2162,67	
		VIIа	10711,55	2322,54	5984,73	253,83	2404,28	
		VIIб	10726,81	2322,54	5999,99	253,83	2404,28	
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм, давление условное до 10 МПа, длина труб до							
12-04-028-03	6 м	**III**	**15961,29**	**3706,71**	**7371,41**	**296,18**	**4883,17**	399
		Iа	19401,26	5190,99	7961,65	414,65	6248,62	
		Iб	17968,89	4261,32	7619,08	340,78	6088,49	
		Iв	17835,58	4448,85	7696,22	355,42	5690,51	
		Iг	18219,39	4448,85	8080,03	355,42	5690,51	
		Iд	16732,63	3706,71	7661,57	296,18	5364,35	
		IIа	16202,91	3706,71	7371,41	296,18	5124,79	
		IIб	17192,60	3706,71	7300,94	296,18	6184,95	
		IIIа	16125,26	3706,71	7371,41	296,18	5047,14	
		IVа	16077,87	3706,71	7418,79	296,18	4952,37	
		IVб	16756,27	4261,32	7531,48	340,78	4963,47	
		V	16205,69	3706,71	7451,84	296,18	5047,14	
		VIа	16906,63	3706,71	7587,70	296,18	5612,22	
		VIб	15692,86	3706,71	7317,71	296,18	4668,44	
		VIв	16377,24	3706,71	7391,58	296,18	5278,95	
		VIг	15746,56	3706,71	7371,41	296,18	4668,44	
		VIд	16377,24	3706,71	7391,58	296,18	5278,95	
		VIе	15746,56	3706,71	7371,41	296,18	4668,44	
		VIIа	16204,76	3706,71	7300,94	296,18	5197,11	
		VIIб	16221,53	3706,71	7317,71	296,18	5197,11	
12-04-028-04	12,5 м	**III**	**11472,29**	**2536,17**	**6676,29**	**288,19**	**2259,83**	273
		Iа	13684,42	3551,73	7242,62	403,42	2890,07	
		Iб	12643,39	2915,64	6914,75	331,43	2813,00	
		Iв	12668,34	3043,95	6985,13	345,69	2639,26	
		Iг	13042,07	3043,95	7358,86	345,69	2639,26	
		Iд	11973,23	2536,17	6955,02	288,19	2482,04	
		IIа	11586,13	2536,17	6676,29	288,19	2373,67	
		IIб	12005,40	2536,17	6614,95	288,19	2854,28	
		IIIа	11549,36	2536,17	6676,29	288,19	2336,90	
		IVа	11549,50	2536,17	6720,28	288,19	2293,05	
		IVб	12044,56	2915,64	6828,28	331,43	2300,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	11627,34	2536,17	6754,27	288,19	2336,90	
		VIа	12029,47	2536,17	6891,83	288,19	2601,47	
		VIб	11334,01	2536,17	6630,90	288,19	2166,94	
		VIв	11681,32	2536,17	6694,10	288,19	2451,05	
		VIг	11379,40	2536,17	6676,29	288,19	2166,94	
		VIд	11681,32	2536,17	6694,10	288,19	2451,05	
		VIе	11379,40	2536,17	6676,29	288,19	2166,94	
		VIIа	11559,67	2536,17	6614,95	288,19	2408,55	
		VIIб	11575,62	2536,17	6630,90	288,19	2408,55	

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК

Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном

Измеритель: **100 м**

12-04-033-01	Трубопровод насосной камеры стальной, футерованный бетоном, диаметр наружный 219-325 мм	**III**	**44676,11**	**4107,74**	**40450,32**	**1905,81**	**118,05**	427
		Iа	48566,50	5751,69	42655,87	2666,51	158,94	
		Iб	46145,46	4722,62	41284,48	2190,87	138,36	
		Iв	46990,78	4927,58	41921,11	2286,98	142,09	
		Iг	48304,23	4927,58	43234,56	2286,98	142,09	
		Iд	46018,17	4107,74	41784,93	1905,81	125,50	
		IIа	44683,76	4107,74	40450,32	1905,81	125,70	
		IIб	44146,82	4107,74	39915,38	1905,81	123,70	
		IIIа	44681,40	4107,74	40450,32	1905,81	123,34	
		IVа	45099,36	4107,74	40871,64	1905,81	119,98	
		IVб	46053,18	4722,62	41198,28	2190,87	132,28	
		V	44986,34	4107,74	40755,26	1905,81	123,34	
		VIа	45253,41	4107,74	41023,27	1905,81	122,40	
		VIб	44236,59	4107,74	40008,31	1905,81	120,54	
		VIв	45011,50	4107,74	40769,97	1905,81	133,79	
		VIг	44678,60	4107,74	40450,32	1905,81	120,54	
		VIд	45011,50	4107,74	40769,97	1905,81	133,79	
		VIе	44678,60	4107,74	40450,32	1905,81	120,54	
		VIIа	44147,75	4107,74	39915,38	1905,81	124,63	
		VIIб	44240,68	4107,74	40008,31	1905,81	124,63	

Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод всасывания стальной, футерованный бетоном, и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный							
12-04-034-01	219 мм	**III**	**13435,83**	**1058,20**	**12310,32**	**560,87**	**67,31**	110
		Iа	14590,58	1481,70	13022,72	785,13	86,16	
		Iб	13882,34	1216,60	12584,88	644,91	80,86	
		Iв	14127,70	1269,40	12776,83	672,76	81,47	
		Iг	14609,68	1269,40	13258,81	672,76	81,47	
		Iд	13907,64	1058,20	12772,48	560,87	76,96	
		IIа	13445,76	1058,20	12310,32	560,87	77,24	
		IIб	13293,67	1058,20	12160,97	560,87	74,50	
		IIIа	13442,70	1058,20	12310,32	560,87	74,18	
		IVа	13575,26	1058,20	12447,26	560,87	69,80	
		IVб	13830,68	1216,60	12541,11	644,91	72,97	
		V	13551,24	1058,20	12418,86	560,87	74,18	
		VIа	13684,08	1058,20	12553,00	560,87	72,88	
		VIб	13320,32	1058,20	12191,59	560,87	70,53	
		VIв	13557,04	1058,20	12411,08	560,87	87,76	
		VIг	13439,05	1058,20	12310,32	560,87	70,53	
		VIд	13557,04	1058,20	12411,08	560,87	87,76	
		VIе	13439,05	1058,20	12310,32	560,87	70,53	
		VIIа	13295,09	1058,20	12160,97	560,87	75,92	
		VIIб	13325,71	1058,20	12191,59	560,87	75,92	
12-04-034-02	273-325 мм	**III**	**24908,59**	**1789,32**	**23037,24**	**1068,47**	**82,03**	186
		Iа	26955,69	2505,42	24343,53	1495,30	106,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	25692,03	2057,16	23537,10	1228,42	97,77	
		Iв	26143,82	2146,44	23898,27	1281,43	99,11	
		Iг	26986,15	2146,44	24740,60	1281,43	99,11	
		Iд	25742,80	1789,32	23861,79	1068,47	91,69	
		IIа	24918,53	1789,32	23037,24	1068,47	91,97	
		IIб	24625,89	1789,32	22747,32	1068,47	89,25	
		IIIа	24915,47	1789,32	23037,24	1068,47	88,91	
		IVа	25161,22	1789,32	23287,37	1068,47	84,53	
		IVб	25615,07	2057,16	23468,03	1228,42	89,88	
		V	25107,21	1789,32	23228,98	1068,47	88,91	
		VIа	25318,31	1789,32	23441,37	1068,47	87,62	
		VIб	24677,60	1789,32	22803,02	1068,47	85,26	
		VIв	25115,26	1789,32	23223,44	1068,47	102,50	
		VIг	24911,82	1789,32	23037,24	1068,47	85,26	
		VIд	25115,26	1789,32	23223,44	1068,47	102,50	
		VIе	24911,82	1789,32	23037,24	1068,47	85,26	
		VIIа	24627,28	1789,32	22747,32	1068,47	90,64	
		VIIб	24682,98	1789,32	22803,02	1068,47	90,64	
Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов на быстроразъемных соединениях, диаметр условный							
12-04-035-01	100 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м	**III**	**2908,62**	**801,46**	**1293,89**	**47,08**	**813,27**	91,70
		Iа	3525,92	1122,41	1389,97	65,88	1013,54	
		Iб	3243,02	921,59	1333,65	54,14	987,78	
		Iв	3242,70	961,93	1351,51	56,46	929,26	
		Iг	3331,43	961,93	1440,24	56,46	929,26	
		Iд	3060,86	801,46	1366,68	47,08	892,72	
		IIа	2948,06	801,46	1293,89	47,08	852,71	
		IIб	3115,76	801,46	1284,58	47,08	1029,72	
		IIIа	2937,94	801,46	1293,89	47,08	842,59	
		IVа	2943,22	801,46	1310,84	47,08	830,92	
		IVб	3074,49	921,59	1319,58	54,14	833,32	
		V	2956,51	801,46	1312,46	47,08	842,59	
		VIа	3080,38	801,46	1350,77	47,08	928,15	
		VIб	2885,62	801,46	1288,71	47,08	795,45	
		VIв	2986,53	801,46	1304,62	47,08	880,45	
		VIг	2890,80	801,46	1293,89	47,08	795,45	
		VIд	2986,53	801,46	1304,62	47,08	880,45	
		VIе	2890,80	801,46	1293,89	47,08	795,45	
		VIIа	2933,70	801,46	1284,58	47,08	847,66	
		VIIб	2937,83	801,46	1288,71	47,08	847,66	
12-04-035-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	**III**	**3695,19**	**1049,49**	**947,15**	**29,33**	**1698,55**	117
		Iа	4606,76	1469,52	1009,51	41,04	2127,73	
		Iб	4256,63	1207,44	972,92	33,72	2076,27	
		Iв	4189,04	1258,92	983,66	35,18	1946,46	
		Iг	4235,27	1258,92	1029,89	35,18	1946,46	
		Iд	3899,96	1049,49	984,85	29,33	1865,62	
		IIа	3777,83	1049,49	947,15	29,33	1781,19	
		IIб	4142,04	1049,49	938,25	29,33	2154,30	
		IIIа	3755,57	1049,49	947,15	29,33	1758,93	
		IVа	3737,15	1049,49	955,15	29,33	1732,51	
		IVб	3907,52	1207,44	964,41	33,72	1735,67	
		V	3765,36	1049,49	956,94	29,33	1758,93	
		VIа	3965,24	1049,49	973,47	29,33	1942,28	
		VIб	3641,21	1049,49	940,42	29,33	1651,30	
		VIв	3838,33	1049,49	951,80	29,33	1837,04	
		VIг	3647,94	1049,49	947,15	29,33	1651,30	
		VIд	3838,33	1049,49	951,80	29,33	1837,04	
		VIе	3647,94	1049,49	947,15	29,33	1651,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	3765,42	1049,49	938,25	29,33	1777,68	
		VIIб	3767,59	1049,49	940,42	29,33	1777,68	
12-04-035-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	**III**	**8863,13**	**2712,68**	**3785,66**	**168,55**	**2364,79**	292
		Iа	10849,68	3798,92	4115,26	235,94	2935,50	
		Iб	9903,03	3118,56	3924,86	193,83	2859,61	
		Iв	9913,98	3255,80	3961,50	202,17	2696,68	
		Iг	10110,12	3255,80	4157,64	202,17	2696,68	
		Iд	9234,98	2712,68	3927,05	168,55	2595,25	
		IIа	8978,01	2712,68	3785,66	168,55	2479,67	
		IIб	9452,76	2712,68	3748,19	168,55	2991,89	
		IIIа	8949,77	2712,68	3785,66	168,55	2451,43	
		IVа	8935,54	2712,68	3803,67	168,55	2419,19	
		IVб	9420,23	3118,56	3874,36	193,83	2427,31	
		V	8990,73	2712,68	3826,62	168,55	2451,43	
		VIа	9302,81	2712,68	3893,37	168,55	2696,76	
		VIб	8792,07	2712,68	3756,26	168,55	2323,13	
		VIв	9065,63	2712,68	3789,93	168,55	2563,02	
		VIг	8821,47	2712,68	3785,66	168,55	2323,13	
		VIд	9065,63	2712,68	3789,93	168,55	2563,02	
		VIе	8821,47	2712,68	3785,66	168,55	2323,13	
		VIIа	8918,94	2712,68	3748,19	168,55	2458,07	
		VIIб	8927,01	2712,68	3756,26	168,55	2458,07	
12-04-035-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	**III**	**18699,22**	**4446,20**	**10898,48**	**509,60**	**3354,54**	473
		Iа	22313,04	6224,68	11885,41	713,60	4202,95	
		Iб	20519,24	5113,13	11316,29	586,40	4089,82	
		Iв	20609,70	5335,44	11420,29	611,60	3853,97	
		Iг	21190,11	5335,44	12000,70	611,60	3853,97	
		Iд	19437,82	4446,20	11310,59	509,60	3681,03	
		IIа	18863,23	4446,20	10898,48	509,60	3518,55	
		IIб	19476,80	4446,20	10791,39	509,60	4239,21	
		IIIа	18819,17	4446,20	10898,48	509,60	3474,49	
		IVа	18816,78	4446,20	10947,01	509,60	3423,57	
		IVб	19712,94	5113,13	11162,90	586,40	3436,91	
		V	18940,02	4446,20	11019,33	509,60	3474,49	
		VIа	19497,58	4446,20	11218,93	509,60	3832,45	
		VIб	18535,00	4446,20	10814,93	509,60	3273,87	
		VIв	18988,16	4446,20	10906,59	509,60	3635,37	
		VIг	18618,55	4446,20	10898,48	509,60	3273,87	
		VIд	18988,16	4446,20	10906,59	509,60	3635,37	
		VIе	18618,55	4446,20	10898,48	509,60	3273,87	
		VIIа	18749,51	4446,20	10791,39	509,60	3511,92	
		VIIб	18773,05	4446,20	10814,93	509,60	3511,92	
12-04-035-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	**III**	**4030,41**	**1616,46**	**1196,78**	**51,30**	**1217,17**	174
		Iа	5026,69	2263,74	1298,25	71,80	1464,70	
		Iб	4530,31	1858,32	1239,71	59,02	1432,28	
		Iв	4544,93	1940,10	1250,26	61,57	1354,57	
		Iг	4600,91	1940,10	1306,24	61,57	1354,57	
		Iд	4188,12	1616,46	1236,18	51,30	1335,48	
		IIа	4089,80	1616,46	1196,78	51,30	1276,56	
		IIб	4336,45	1616,46	1184,49	51,30	1535,50	
		IIIа	4079,11	1616,46	1196,78	51,30	1265,87	
		IVа	4071,36	1616,46	1200,85	51,30	1254,05	
		IVб	4341,37	1858,32	1224,16	59,02	1258,89	
		V	4090,82	1616,46	1208,49	51,30	1265,87	
		VIа	4232,86	1616,46	1225,99	51,30	1390,41	
		VIб	4023,38	1616,46	1186,71	51,30	1220,21	
		VIв	4138,54	1616,46	1196,91	51,30	1325,17	
		VIг	4033,45	1616,46	1196,78	51,30	1220,21	
		VIд	4138,54	1616,46	1196,91	51,30	1325,17	
		VIе	4033,45	1616,46	1196,78	51,30	1220,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	4040,03	1616,46	1184,49	51,30	1239,08	
		VIIб	4042,25	1616,46	1186,71	51,30	1239,08	
Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата на быстроразъемных соединениях, диаметр условный							
12-04-036-01	100 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м	**III**	**2450,33**	**728,92**	**910,37**	**31,20**	**811,04**	83,40
		Iа	3006,52	1020,82	975,10	43,68	1010,60	
		Iб	2760,47	838,17	937,10	35,88	985,20	
		Iв	2750,82	874,87	949,45	37,43	926,50	
		Iг	2810,73	874,87	1009,36	37,43	926,50	
		Iд	2579,16	728,92	959,85	31,20	890,39	
		IIа	2489,67	728,92	910,37	31,20	850,38	
		IIб	2659,96	728,92	903,68	31,20	1027,36	
		IIIа	2479,58	728,92	910,37	31,20	840,29	
		IVа	2479,60	728,92	922,03	31,20	828,65	
		IVб	2596,75	838,17	927,75	35,88	830,83	
		V	2492,15	728,92	922,94	31,20	840,29	
		VIа	2603,06	728,92	948,51	31,20	925,63	
		VIб	2428,53	728,92	906,48	31,20	793,13	
		VIв	2524,67	728,92	917,81	31,20	877,94	
		VIг	2432,42	728,92	910,37	31,20	793,13	
		VIд	2524,67	728,92	917,81	31,20	877,94	
		VIе	2432,42	728,92	910,37	31,20	793,13	
		VIIа	2477,87	728,92	903,68	31,20	845,27	
		VIIб	2480,67	728,92	906,48	31,20	845,27	
12-04-036-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	**III**	**3306,34**	**968,76**	**793,50**	**24,32**	**1544,08**	108
		Iа	4131,93	1356,48	845,49	34,06	1929,96	
		Iб	3812,98	1114,56	815,03	27,99	1883,39	
		Iв	3752,43	1162,08	823,58	29,20	1766,77	
		Iг	3788,76	1162,08	859,91	29,20	1766,77	
		Iд	3487,49	968,76	822,83	24,32	1695,90	
		IIа	3381,43	968,76	793,50	24,32	1619,17	
		IIб	3712,83	968,76	785,79	24,32	1958,28	
		IIIа	3361,58	968,76	793,50	24,32	1599,32	
		IVа	3344,09	968,76	799,42	24,32	1575,91	
		IVб	3501,30	1114,56	807,92	27,99	1578,82	
		V	3369,30	968,76	801,22	24,32	1599,32	
		VIа	3547,20	968,76	813,54	24,32	1764,90	
		VIб	3260,23	968,76	787,48	24,32	1503,99	
		VIв	3435,99	968,76	796,77	24,32	1670,46	
		VIг	3266,25	968,76	793,50	24,32	1503,99	
		VIд	3435,99	968,76	796,77	24,32	1670,46	
		VIе	3266,25	968,76	793,50	24,32	1503,99	
		VIIа	3368,00	968,76	785,79	24,32	1613,45	
		VIIб	3369,69	968,76	787,48	24,32	1613,45	
12-04-036-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	**III**	**6680,63**	**2080,96**	**2818,54**	**119,85**	**1781,13**	224
		Iа	8204,35	2914,24	3055,09	167,70	2235,02	
		Iб	7482,73	2392,32	2918,00	137,81	2172,41	
		Iв	7496,51	2497,60	2947,79	143,73	2051,12	
		Iг	7650,93	2497,60	3102,21	143,73	2051,12	
		Iд	6969,72	2080,96	2934,07	119,85	1954,69	
		IIа	6767,20	2080,96	2818,54	119,85	1867,70	
		IIб	7128,07	2080,96	2791,92	119,85	2255,19	
		IIIа	6743,83	2080,96	2818,54	119,85	1844,33	
		IVа	6735,88	2080,96	2836,78	119,85	1818,14	
		IVб	7098,92	2392,32	2882,23	137,81	1824,37	
		V	6776,13	2080,96	2850,84	119,85	1844,33	
		VIа	7014,92	2080,96	2906,61	119,85	2027,35	
		VIб	6619,56	2080,96	2798,50	119,85	1740,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	6835,44	2080,96	2825,95	119,85	1928,53	
		VIг	6639,60	2080,96	2818,54	119,85	1740,10	
		VIд	6835,44	2080,96	2825,95	119,85	1928,53	
		VIе	6639,60	2080,96	2818,54	119,85	1740,10	
		VIIа	6738,09	2080,96	2791,92	119,85	1865,21	
		VIIб	6744,67	2080,96	2798,50	119,85	1865,21	
12-04-036-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	**III**	**14469,90**	**3390,85**	**8628,71**	**404,18**	**2450,34**	365
		Ia	17252,13	4748,65	9411,24	565,85	3092,24	
		Iб	15861,65	3898,20	8960,02	465,04	3003,43	
		Iв	15946,42	4069,75	9042,15	485,01	2834,52	
		Iг	16405,26	4069,75	9500,99	485,01	2834,52	
		Iд	15033,53	3390,85	8954,07	404,18	2688,61	
		IIа	14589,70	3390,85	8628,71	404,18	2570,14	
		IIб	15032,47	3390,85	8543,73	404,18	3097,89	
		IIIа	14555,64	3390,85	8628,71	404,18	2536,08	
		IVа	14554,92	3390,85	8666,63	404,18	2497,44	
		IVб	15244,11	3898,20	8838,33	465,04	2507,58	
		V	14651,18	3390,85	8724,25	404,18	2536,08	
		VIа	15066,88	3390,85	8881,67	404,18	2794,36	
		VIб	14337,10	3390,85	8562,29	404,18	2383,96	
		VIв	14679,43	3390,85	8634,69	404,18	2653,89	
		VIг	14403,52	3390,85	8628,71	404,18	2383,96	
		VIд	14679,43	3390,85	8634,69	404,18	2653,89	
		VIе	14403,52	3390,85	8628,71	404,18	2383,96	
		VIIа	14512,34	3390,85	8543,73	404,18	2577,76	
		VIIб	14530,90	3390,85	8562,29	404,18	2577,76	
12-04-036-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	**III**	**3227,21**	**1175,04**	**844,42**	**34,43**	**1207,75**	128
		Ia	4010,48	1644,80	913,39	48,21	1452,29	
		Iб	3646,84	1351,68	873,60	39,60	1421,56	
		Iв	3634,26	1410,56	880,53	41,32	1343,17	
		Iг	3669,55	1410,56	915,82	41,32	1343,17	
		Iд	3369,68	1175,04	868,84	34,43	1325,80	
		IIа	3286,09	1175,04	844,42	34,43	1266,63	
		IIб	3537,29	1175,04	835,35	34,43	1526,90	
		IIIа	3275,67	1175,04	844,42	34,43	1256,21	
		IVа	3266,03	1175,04	846,41	34,43	1244,58	
		IVб	3462,94	1351,68	863,15	39,60	1248,11	
		V	3283,08	1175,04	851,83	34,43	1256,21	
		VIа	3415,58	1175,04	861,66	34,43	1378,88	
		VIб	3222,43	1175,04	836,72	34,43	1210,67	
		VIв	3333,19	1175,04	843,91	34,43	1314,24	
		VIг	3230,13	1175,04	844,42	34,43	1210,67	
		VIд	3333,19	1175,04	843,91	34,43	1314,24	
		VIе	3230,13	1175,04	844,42	34,43	1210,67	
		VIIа	3239,22	1175,04	835,35	34,43	1228,83	
		VIIб	3240,59	1175,04	836,72	34,43	1228,83	

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

Таблица 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод проходческий стальной водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционный, дегазационный, подвешиваемый в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах, диаметр труб наружный							
12-04-057-01	60-83 мм	**III**	**1115,87**	**572,39**	**524,74**	**21,20**	**18,74**	59,50
		Ia	1385,76	801,47	560,13	29,67	24,16	
		Iб	1219,66	658,07	540,34	24,38	21,25	
		Iв	1250,27	686,63	542,26	25,43	21,38	
		Iг	1262,74	686,63	554,73	25,43	21,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	1122,77	572,39	530,88	21,20	19,50	
		IIа	1116,28	572,39	524,74	21,20	19,15	
		IIб	1109,81	572,39	516,70	21,20	20,72	
		IIIа	1116,26	572,39	524,74	21,20	19,13	
		IVа	1114,06	572,39	522,58	21,20	19,09	
		IVб	1212,42	658,07	533,55	24,38	20,80	
		V	1119,03	572,39	527,51	21,20	19,13	
		VIа	1118,61	572,39	526,40	21,20	19,82	
		VIб	1108,70	572,39	517,17	21,20	19,14	
		VIв	1113,60	572,39	521,65	21,20	19,56	
		VIг	1116,27	572,39	524,74	21,20	19,14	
		VIд	1113,60	572,39	521,65	21,20	19,56	
		VIе	1116,27	572,39	524,74	21,20	19,14	
		VIIа	1107,65	572,39	516,70	21,20	18,56	
		VIIб	1108,12	572,39	517,17	21,20	18,56	
12-04-057-02	108 мм	**III**	**1358,93**	**615,68**	**683,62**	**30,78**	**59,63**	64
		Iа	1669,03	862,08	734,73	43,09	72,22	
		Iб	1483,23	707,84	706,27	35,41	69,12	
		Iв	1510,63	738,56	708,42	36,94	63,65	
		Iг	1529,08	738,56	726,87	36,94	63,65	
		Iд	1370,53	615,68	692,25	30,78	62,60	
		IIа	1361,38	615,68	683,62	30,78	62,08	
		IIб	1355,37	615,68	672,76	30,78	66,93	
		IIIа	1358,60	615,68	683,62	30,78	59,30	
		IVа	1357,82	615,68	680,19	30,78	61,95	
		IVб	1467,77	707,84	696,13	35,41	63,80	
		V	1362,62	615,68	687,64	30,78	59,30	
		VIа	1362,15	615,68	686,83	30,78	59,64	
		VIб	1347,07	615,68	673,43	30,78	57,96	
		VIв	1354,74	615,68	678,85	30,78	60,21	
		VIг	1357,26	615,68	683,62	30,78	57,96	
		VIд	1354,74	615,68	678,85	30,78	60,21	
		VIе	1357,26	615,68	683,62	30,78	57,96	
		VIIа	1351,42	615,68	672,76	30,78	62,98	
		VIIб	1352,09	615,68	673,43	30,78	62,98	
12-04-057-03	127 мм	**III**	**1693,79**	**734,01**	**862,64**	**40,23**	**97,14**	76,30
		Iа	2073,38	1027,76	929,26	56,32	116,36	
		Iб	1848,77	843,88	892,24	46,28	112,65	
		Iв	1877,94	880,50	894,71	48,28	102,73	
		Iг	1902,22	880,50	918,99	48,28	102,73	
		Iд	1710,00	734,01	873,74	40,23	102,25	
		IIа	1697,98	734,01	862,64	40,23	101,33	
		IIб	1692,69	734,01	848,74	40,23	109,94	
		IIIа	1693,16	734,01	862,64	40,23	96,51	
		IVа	1693,18	734,01	857,98	40,23	101,19	
		IVб	1826,08	843,88	878,81	46,28	103,39	
		V	1698,41	734,01	867,89	40,23	96,51	
		VIа	1698,29	734,01	867,13	40,23	97,15	
		VIб	1677,84	734,01	849,62	40,23	94,21	
		VIв	1688,18	734,01	856,22	40,23	97,95	
		VIг	1690,86	734,01	862,64	40,23	94,21	
		VIд	1688,18	734,01	856,22	40,23	97,95	
		VIе	1690,86	734,01	862,64	40,23	94,21	
		VIIа	1685,68	734,01	848,74	40,23	102,93	
		VIIб	1686,56	734,01	849,62	40,23	102,93	
12-04-057-04	159 мм	**III**	**1846,24**	**734,01**	**1014,36**	**49,41**	**97,87**	76,30
		Iа	2241,02	1027,76	1096,00	69,17	117,26	
		Iб	2008,14	843,88	1050,72	56,84	113,54	
		Iв	2037,47	880,50	1053,36	59,29	103,61	
		Iг	2067,51	880,50	1083,40	59,29	103,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	1864,94	734,01	1027,82	49,41	103,11	
		IIа	1850,56	734,01	1014,36	49,41	102,19	
		IIб	1842,58	734,01	997,76	49,41	110,81	
		IIIа	1845,70	734,01	1014,36	49,41	97,33	
		IVа	1844,41	734,01	1008,46	49,41	101,94	
		IVб	1982,07	843,88	1034,05	56,84	104,14	
		V	1852,15	734,01	1020,81	49,41	97,33	
		VIа	1852,31	734,01	1020,34	49,41	97,96	
		VIб	1827,83	734,01	998,83	49,41	94,99	
		VIв	1839,26	734,01	1006,30	49,41	98,95	
		VIг	1843,36	734,01	1014,36	49,41	94,99	
		VIд	1839,26	734,01	1006,30	49,41	98,95	
		VIе	1843,36	734,01	1014,36	49,41	94,99	
		VIIа	1835,55	734,01	997,76	49,41	103,78	
		VIIб	1836,62	734,01	998,83	49,41	103,78	
12-04-057-05	168 мм	**III**	**2010,37**	**756,13**	**1154,92**	**57,92**	**99,32**	78,60
		Iа	2428,36	1058,74	1250,46	81,08	119,16	
		Iб	2182,16	869,32	1197,53	66,62	115,31	
		Iв	2212,67	907,04	1200,32	69,50	105,31	
		Iг	2248,04	907,04	1235,69	69,50	105,31	
		Iд	2031,33	756,13	1170,54	57,92	104,66	
		IIа	2014,74	756,13	1154,92	57,92	103,69	
		IIб	2004,67	756,13	1135,80	57,92	112,74	
		IIIа	2009,86	756,13	1154,92	57,92	98,81	
		IVа	2007,39	756,13	1147,85	57,92	103,41	
		IVб	2152,84	869,32	1177,84	66,62	105,68	
		V	2017,42	756,13	1162,48	57,92	98,81	
		VIа	2017,97	756,13	1162,27	57,92	99,57	
		VIб	1989,72	756,13	1137,05	57,92	96,54	
		VIв	2001,93	756,13	1145,32	57,92	100,48	
		VIг	2007,59	756,13	1154,92	57,92	96,54	
		VIд	2001,93	756,13	1145,32	57,92	100,48	
		VIе	2007,59	756,13	1154,92	57,92	96,54	
		VIIа	1997,22	756,13	1135,80	57,92	105,29	
		VIIб	1998,47	756,13	1137,05	57,92	105,29	
12-04-057-06	219 мм	**III**	**2766,93**	**1173,64**	**1426,05**	**66,02**	**167,24**	122
		Iа	3378,72	1643,34	1535,29	92,42	200,09	
		Iб	3017,99	1349,32	1474,62	75,94	194,05	
		Iв	3063,51	1407,88	1478,63	79,22	177,00	
		Iг	3103,33	1407,88	1518,45	79,22	177,00	
		Iд	2794,19	1173,64	1444,19	66,02	176,36	
		IIа	2774,42	1173,64	1426,05	66,02	174,73	
		IIб	2766,53	1173,64	1403,10	66,02	189,79	
		IIIа	2766,04	1173,64	1426,05	66,02	166,35	
		IVа	2766,24	1173,64	1418,33	66,02	174,27	
		IVб	2979,62	1349,32	1452,51	75,94	177,79	
		V	2774,65	1173,64	1434,66	66,02	166,35	
		VIа	2774,33	1173,64	1433,28	66,02	167,41	
		VIб	2740,58	1173,64	1404,53	66,02	162,41	
		VIв	2758,33	1173,64	1415,44	66,02	169,25	
		VIг	2762,10	1173,64	1426,05	66,02	162,41	
		VIд	2758,33	1173,64	1415,44	66,02	169,25	
		VIе	2762,10	1173,64	1426,05	66,02	162,41	
		VIIа	2754,19	1173,64	1403,10	66,02	177,45	
		VIIб	2755,62	1173,64	1404,53	66,02	177,45	
12-04-057-07	500 мм	**III**	**2050,21**	**807,12**	**1088,41**	**50,49**	**154,68**	83,90
		Iа	2485,07	1130,13	1171,66	70,69	183,28	
		Iб	2232,72	927,93	1125,55	58,08	179,24	
		Iв	2258,41	968,21	1128,28	60,59	161,92	
		Iг	2288,89	968,21	1158,76	60,59	161,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2072,12	807,12	1101,98	50,49	163,02	
		IIа	2057,05	807,12	1088,41	50,49	161,52	
		IIб	2053,61	807,12	1070,81	50,49	175,68	
		IIIа	2048,89	807,12	1088,41	50,49	153,36	
		IVа	2050,88	807,12	1082,24	50,49	161,52	
		IVб	2200,25	927,93	1108,38	58,08	163,94	
		V	2055,48	807,12	1095,00	50,49	153,36	
		VIа	2055,29	807,12	1093,85	50,49	154,32	
		VIб	2028,41	807,12	1071,89	50,49	149,40	
		VIв	2042,55	807,12	1080,03	50,49	155,40	
		VIг	2044,93	807,12	1088,41	50,49	149,40	
		VIд	2042,55	807,12	1080,03	50,49	155,40	
		VIе	2044,93	807,12	1088,41	50,49	149,40	
		VIIа	2042,21	807,12	1070,81	50,49	164,28	
		VIIб	2043,29	807,12	1071,89	50,49	164,28	
12-04-057-08	600 мм	**III**	**2269,22**	**828,28**	**1285,83**	**62,51**	**155,11**	86,10
		Iа	2732,35	1159,77	1388,70	87,51	183,88	
		Iб	2463,81	952,27	1331,81	71,90	179,73	
		Iв	2490,75	993,59	1334,73	75,01	162,43	
		Iг	2528,75	993,59	1372,73	75,01	162,43	
		Iд	2294,18	828,28	1302,45	62,51	163,45	
		IIа	2276,06	828,28	1285,83	62,51	161,95	
		IIб	2269,08	828,28	1264,69	62,51	176,11	
		IIIа	2267,90	828,28	1285,83	62,51	153,79	
		IVа	2268,23	828,28	1278,00	62,51	161,95	
		IVб	2427,06	952,27	1310,36	71,90	164,43	
		V	2276,05	828,28	1293,98	62,51	153,79	
		VIа	2276,24	828,28	1293,21	62,51	154,75	
		VIб	2244,14	828,28	1266,03	62,51	149,83	
		VIв	2259,38	828,28	1275,27	62,51	155,83	
		VIг	2263,94	828,28	1285,83	62,51	149,83	
		VIд	2259,38	828,28	1275,27	62,51	155,83	
		VIе	2263,94	828,28	1285,83	62,51	149,83	
		VIIа	2257,68	828,28	1264,69	62,51	164,71	
		VIIб	2259,02	828,28	1266,03	62,51	164,71	
12-04-057-09	700 мм	**III**	**2676,48**	**860,03**	**1660,71**	**85,32**	**155,74**	89,40
		Iа	3189,82	1204,22	1800,84	119,45	184,76	
		Iб	2892,69	988,76	1723,47	98,15	180,46	
		Iв	2921,61	1031,68	1726,74	102,38	163,19	
		Iг	2973,91	1031,68	1779,04	102,38	163,19	
		Iд	2707,21	860,03	1683,10	85,32	164,08	
		IIа	2683,32	860,03	1660,71	85,32	162,58	
		IIб	2669,61	860,03	1632,84	85,32	176,74	
		IIIа	2675,16	860,03	1660,71	85,32	154,42	
		IVа	2672,34	860,03	1649,73	85,32	162,58	
		IVб	2847,83	988,76	1693,91	98,15	165,16	
		V	2686,28	860,03	1671,83	85,32	154,42	
		VIа	2687,18	860,03	1671,77	85,32	155,38	
		VIб	2645,16	860,03	1634,67	85,32	150,46	
		VIв	2662,49	860,03	1646,00	85,32	156,46	
		VIг	2671,20	860,03	1660,71	85,32	150,46	
		VIд	2662,49	860,03	1646,00	85,32	156,46	
		VIе	2671,20	860,03	1660,71	85,32	150,46	
		VIIа	2658,21	860,03	1632,84	85,32	165,34	
		VIIб	2660,04	860,03	1634,67	85,32	165,34	
12-04-057-10	800 мм	**III**	**3522,87**	**1115,92**	**2153,73**	**88,29**	**253,22**	116
		Iа	4161,62	1562,52	2300,05	123,61	299,05	
		Iб	3795,09	1282,96	2218,67	101,57	293,46	
		Iв	3828,34	1338,64	2225,33	105,95	264,37	
		Iг	3880,50	1338,64	2277,49	105,95	264,37	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	3561,25	1115,92	2178,21	88,29	267,12	
		IIа	3534,27	1115,92	2153,73	88,29	264,62	
		IIб	3524,45	1115,92	2120,31	88,29	288,22	
		IIIа	3520,67	1115,92	2153,73	88,29	251,02	
		IVа	3524,22	1115,92	2143,68	88,29	264,62	
		IVб	3740,31	1282,96	2189,39	101,57	267,96	
		V	3532,18	1115,92	2165,24	88,29	251,02	
		VIа	3529,14	1115,92	2160,60	88,29	252,62	
		VIб	3482,55	1115,92	2122,21	88,29	244,42	
		VIв	3510,16	1115,92	2139,82	88,29	254,42	
		VIг	3514,07	1115,92	2153,73	88,29	244,42	
		VIд	3510,16	1115,92	2139,82	88,29	254,42	
		VIе	3514,07	1115,92	2153,73	88,29	244,42	
		VIIа	3505,45	1115,92	2120,31	88,29	269,22	
		VIIб	3507,35	1115,92	2122,21	88,29	269,22	
12-04-057-11	900-1000 мм	**III**	**4474,62**	**1481,48**	**2732,61**	**108,95**	**260,53**	154
		Iа	5297,05	2074,38	2913,38	152,52	309,29	
		Iб	4817,85	1703,24	2812,75	125,33	301,86	
		Iв	4871,82	1777,16	2821,52	130,73	273,14	
		Iг	4935,84	1777,16	2885,54	130,73	273,14	
		Iд	4518,95	1481,48	2763,04	108,95	274,43	
		IIа	4486,02	1481,48	2732,61	108,95	271,93	
		IIб	4467,60	1481,48	2690,59	108,95	295,53	
		IIIа	4472,42	1481,48	2732,61	108,95	258,33	
		IVа	4473,84	1481,48	2720,43	108,95	271,93	
		IVб	4756,44	1703,24	2776,84	125,33	276,36	
		V	4486,62	1481,48	2746,81	108,95	258,33	
		VIа	4481,71	1481,48	2740,30	108,95	259,93	
		VIб	4426,14	1481,48	2692,93	108,95	251,73	
		VIв	4458,88	1481,48	2715,67	108,95	261,73	
		VIг	4465,82	1481,48	2732,61	108,95	251,73	
		VIд	4458,88	1481,48	2715,67	108,95	261,73	
		VIе	4465,82	1481,48	2732,61	108,95	251,73	
		VIIа	4448,60	1481,48	2690,59	108,95	276,53	
		VIIб	4450,94	1481,48	2692,93	108,95	276,53	

ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ

Таблица 12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа

Измеритель: **10 м**

	Молокопровод городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный							
12-05-001-01	38 мм	**III**	**1715,94**	**923,52**	**648,94**	**63,53**	**143,48**	96
		Iа	2165,01	1293,12	683,03	88,93	188,86	
		Iб	1897,66	1061,76	662,17	73,07	173,73	
		Iв	1950,50	1107,84	667,16	76,26	175,50	
		Iг	1959,16	1107,84	675,82	76,26	175,50	
		Iд	1735,61	923,52	656,15	63,53	155,94	
		IIа	1722,15	923,52	648,94	63,53	149,69	
		IIб	1743,21	923,52	646,78	63,53	172,91	
		IIIа	1719,19	923,52	648,94	63,53	146,73	
		IVа	1722,29	923,52	650,57	63,53	148,20	
		IVб	1873,39	1061,76	660,66	73,07	150,97	
		V	1721,09	923,52	650,84	63,53	146,73	
		VIа	1738,98	923,52	653,26	63,53	162,20	
		VIб	1722,06	923,52	647,03	63,53	151,51	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	1728,33	923,52	649,92	63,53	154,89	
		VIг	1723,97	923,52	648,94	63,53	151,51	
		VIд	1728,33	923,52	649,92	63,53	154,89	
		VIе	1723,97	923,52	648,94	63,53	151,51	
		VIIа	1723,09	923,52	646,78	63,53	152,79	
		VIIб	1723,34	923,52	647,03	63,53	152,79	
12-05-001-02	53 мм	**III**	**2319,83**	**1164,02**	**976,81**	**108,44**	**179,00**	121
		Iа	2897,50	1629,87	1032,18	151,80	235,45	
		Iб	2549,78	1338,26	998,27	124,73	213,25	
		Iв	2625,46	1396,34	1005,99	130,08	223,13	
		Iг	2637,59	1396,34	1018,12	130,08	223,13	
		Iд	2345,24	1164,02	986,69	108,44	194,53	
		IIа	2327,55	1164,02	976,81	108,44	186,72	
		IIб	2348,06	1164,02	974,03	108,44	210,01	
		IIIа	2324,56	1164,02	976,81	108,44	183,73	
		IVа	2328,44	1164,02	978,92	108,44	185,50	
		IVб	2523,25	1338,26	996,00	124,73	188,99	
		V	2327,21	1164,02	979,46	108,44	183,73	
		VIа	2349,37	1164,02	983,04	108,44	202,31	
		VIб	2331,17	1164,02	974,36	108,44	192,79	
		VIв	2335,46	1164,02	978,01	108,44	193,43	
		VIг	2333,62	1164,02	976,81	108,44	192,79	
		VIд	2335,46	1164,02	978,01	108,44	193,43	
		VIе	2333,62	1164,02	976,81	108,44	192,79	
		VIIа	2329,87	1164,02	974,03	108,44	191,82	
		VIIб	2330,20	1164,02	974,36	108,44	191,82	
12-05-001-03	80 мм	**III**	**3077,21**	**1394,90**	**1463,87**	**168,32**	**218,44**	145
		Iа	3789,66	1953,15	1548,46	235,62	288,05	
		Iб	3361,93	1603,70	1496,62	193,61	261,61	
		Iв	3453,09	1673,30	1508,31	201,90	271,48	
		Iг	3470,76	1673,30	1525,98	201,90	271,48	
		Iд	3110,60	1394,90	1478,24	168,32	237,46	
		IIа	3086,67	1394,90	1463,87	168,32	227,90	
		IIб	3113,92	1394,90	1459,99	168,32	259,03	
		IIIа	3082,50	1394,90	1463,87	168,32	223,73	
		IVа	3088,51	1394,90	1466,93	168,32	226,68	
		IVб	3327,85	1603,70	1493,30	193,61	230,85	
		V	3086,36	1394,90	1467,73	168,32	223,73	
		VIа	3114,97	1394,90	1473,09	168,32	246,98	
		VIб	3091,07	1394,90	1460,45	168,32	235,72	
		VIв	3096,86	1394,90	1465,60	168,32	236,36	
		VIг	3094,49	1394,90	1463,87	168,32	235,72	
		VIд	3096,86	1394,90	1465,60	168,32	236,36	
		VIе	3094,49	1394,90	1463,87	168,32	235,72	
		VIIа	3088,59	1394,90	1459,99	168,32	233,70	
		VIIб	3089,05	1394,90	1460,45	168,32	233,70	
Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа								
	Измеритель: **10 м**							
	Молокопровод маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа, диаметр труб наружный							
12-05-002-01	38 мм	**III**	**1494,90**	**810,97**	**551,30**	**51,62**	**132,63**	84,30
		Iа	1889,92	1135,52	579,72	72,24	174,68	
		Iб	1655,83	932,36	562,36	59,37	161,11	
		Iв	1701,25	972,82	566,54	61,91	161,89	
		Iг	1708,85	972,82	574,14	61,91	161,89	
		Iд	1512,83	810,97	557,62	51,62	144,24	
		IIа	1500,69	810,97	551,30	51,62	138,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	1521,24	810,97	549,33	51,62	160,94	
		IIIа	1497,84	810,97	551,30	51,62	135,57	
		IVа	1500,75	810,97	552,71	51,62	137,07	
		IVб	1632,87	932,36	561,01	59,37	139,50	
		V	1499,51	810,97	552,97	51,62	135,57	
		VIа	1516,07	810,97	555,03	51,62	150,07	
		VIб	1500,43	810,97	549,55	51,62	139,91	
		VIв	1506,44	810,97	552,14	51,62	143,33	
		VIг	1502,18	810,97	551,30	51,62	139,91	
		VIд	1506,44	810,97	552,14	51,62	143,33	
		VIе	1502,18	810,97	551,30	51,62	139,91	
		VIIа	1501,47	810,97	549,33	51,62	141,17	
		VIIб	1501,69	810,97	549,55	51,62	141,17	
12-05-002-02	53 мм	**III**	**1816,58**	**923,52**	**726,54**	**76,04**	**166,52**	96
		Iа	2278,55	1293,12	766,78	106,42	218,65	
		Iб	2004,50	1061,76	742,20	87,46	200,54	
		Iв	2060,81	1107,84	747,81	91,26	205,16	
		Iг	2070,36	1107,84	757,36	91,26	205,16	
		Iд	1839,06	923,52	734,25	76,04	181,29	
		IIа	1823,93	923,52	726,54	76,04	173,87	
		IIб	1846,96	923,52	724,19	76,04	199,25	
		IIIа	1820,85	923,52	726,54	76,04	170,79	
		IVа	1823,86	923,52	728,12	76,04	172,22	
		IVб	1977,09	1061,76	740,34	87,46	174,99	
		V	1822,93	923,52	728,62	76,04	170,79	
		VIа	1843,50	923,52	731,29	76,04	188,69	
		VIб	1824,72	923,52	724,45	76,04	176,75	
		VIв	1831,01	923,52	727,41	76,04	180,08	
		VIг	1826,81	923,52	726,54	76,04	176,75	
		VIд	1831,01	923,52	727,41	76,04	180,08	
		VIе	1826,81	923,52	726,54	76,04	176,75	
		VIIа	1825,74	923,52	724,19	76,04	178,03	
		VIIб	1826,00	923,52	724,45	76,04	178,03	
12-05-002-03	80 мм	**III**	**2581,52**	**1269,84**	**1093,26**	**118,00**	**218,42**	132
		Iа	3220,02	1778,04	1154,71	165,28	287,27	
		Iб	2841,53	1459,92	1117,14	135,73	264,47	
		Iв	2916,44	1523,28	1125,66	141,64	267,50	
		Iг	2930,45	1523,28	1139,67	141,64	267,50	
		Iд	2612,09	1269,84	1104,58	118,00	237,67	
		IIа	2591,11	1269,84	1093,26	118,00	228,01	
		IIб	2623,27	1269,84	1089,91	118,00	263,52	
		IIIа	2586,52	1269,84	1093,26	118,00	223,42	
		IVа	2591,20	1269,84	1095,60	118,00	225,76	
		IVб	2803,90	1459,92	1114,42	135,73	229,56	
		V	2589,57	1269,84	1096,31	118,00	223,42	
		VIа	2617,50	1269,84	1100,33	118,00	247,33	
		VIб	2591,37	1269,84	1090,29	118,00	231,24	
		VIв	2600,44	1269,84	1094,55	118,00	236,05	
		VIг	2594,34	1269,84	1093,26	118,00	231,24	
		VIд	2600,44	1269,84	1094,55	118,00	236,05	
		VIе	2594,34	1269,84	1093,26	118,00	231,24	
		VIIа	2592,60	1269,84	1089,91	118,00	232,85	
		VIIб	2592,98	1269,84	1090,29	118,00	232,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа								
	Измеритель: **10 м**							
	Молокопровод сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный							
12-05-003-01	38 мм	**III**	**1361,59**	**809,04**	**429,86**	**36,92**	**122,69**	84,10
		Ia	1745,95	1132,83	451,26	51,69	161,86	
		Iб	1517,91	930,15	438,23	42,46	149,53	
		Iв	1561,06	970,51	441,40	44,30	149,15	
		Iг	1567,34	970,51	447,68	44,30	149,15	
		Iд	1377,40	809,04	435,04	36,92	133,32	
		IIa	1366,89	809,04	429,86	36,92	127,99	
		IIб	1386,78	809,04	428,12	36,92	149,62	
		IIIa	1364,12	809,04	429,86	36,92	125,22	
		IVa	1366,76	809,04	430,98	36,92	126,74	
		IVб	1496,38	930,15	437,07	42,46	129,16	
		V	1365,49	809,04	431,23	36,92	125,22	
		VIa	1380,53	809,04	432,84	36,92	138,65	
		VIб	1366,40	809,04	428,31	36,92	129,05	
		VIв	1372,05	809,04	430,51	36,92	132,50	
		VIг	1367,95	809,04	429,86	36,92	129,05	
		VIд	1372,05	809,04	430,51	36,92	132,50	
		VIe	1367,95	809,04	429,86	36,92	129,05	
		VIIa	1367,46	809,04	428,12	36,92	130,30	
		VIIб	1367,65	809,04	428,31	36,92	130,30	
12-05-003-02	53 мм	**III**	**1464,57**	**809,04**	**516,13**	**49,39**	**139,40**	84,10
		Ia	1860,02	1132,83	543,85	69,15	183,34	
		Iб	1626,17	930,15	527,00	56,80	169,02	
		Iв	1671,78	970,51	530,84	59,27	170,43	
		Iг	1679,13	970,51	538,19	59,27	170,43	
		Iд	1482,71	809,04	521,98	49,39	151,69	
		IIa	1470,70	809,04	516,13	49,39	145,53	
		IIб	1491,75	809,04	514,14	49,39	168,57	
		IIIa	1467,74	809,04	516,13	49,39	142,57	
		IVa	1470,34	809,04	517,26	49,39	144,04	
		IVб	1602,08	930,15	525,47	56,80	146,46	
		V	1469,34	809,04	517,73	49,39	142,57	
		VIa	1486,53	809,04	519,63	49,39	157,86	
		VIб	1470,66	809,04	514,36	49,39	147,26	
		VIв	1476,39	809,04	516,71	49,39	150,64	
		VIг	1472,43	809,04	516,13	49,39	147,26	
		VIд	1476,39	809,04	516,71	49,39	150,64	
		VIe	1472,43	809,04	516,13	49,39	147,26	
		VIIa	1471,71	809,04	514,14	49,39	148,53	
		VIIб	1471,93	809,04	514,36	49,39	148,53	
12-05-003-03	80 мм	**III**	**2072,84**	**1048,58**	**831,35**	**82,59**	**192,91**	109
		Ia	2598,69	1468,23	876,48	115,65	253,98	
		Iб	2289,29	1205,54	848,98	95,05	234,77	
		Iв	2348,51	1257,86	855,28	99,12	235,37	
		Iг	2359,92	1257,86	866,69	99,12	235,37	
		Iд	2099,15	1048,58	840,52	82,59	210,05	
		IIa	2081,38	1048,58	831,35	82,59	201,45	
		IIб	2112,17	1048,58	828,38	82,59	235,21	
		IIIa	2077,04	1048,58	831,35	82,59	197,11	
		IVa	2081,29	1048,58	833,19	82,59	199,52	
		IVб	2254,89	1205,54	846,69	95,05	202,66	
		V	2079,53	1048,58	833,84	82,59	197,11	
		VIa	2104,14	1048,58	836,90	82,59	218,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	2081,13	1048,58	828,71	82,59	203,84	
		VIв	2089,66	1048,58	832,33	82,59	208,75	
		VIг	2083,77	1048,58	831,35	82,59	203,84	
		VIд	2089,66	1048,58	832,33	82,59	208,75	
		VIе	2083,77	1048,58	831,35	82,59	203,84	
		VIIа	2082,38	1048,58	828,38	82,59	205,42	
		VIIб	2082,71	1048,58	828,71	82,59	205,42	

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях разъемных, диаметр условного прохода							
12-07-001-01	25 мм	**III**	**33312,09**	**4261,66**	**20125,55**	**2454,42**	**8924,88**	443
		Ia	37659,47	5967,21	21776,43	3435,31	9915,83	
		Iб	35195,33	4899,58	20759,98	2823,36	9535,77	
		Iв	36065,99	5112,22	21096,31	2944,86	9857,46	
		Iг	36767,46	5112,22	21797,78	2944,86	9857,46	
		Iд	33919,87	4261,66	20779,17	2454,42	8879,04	
		IIа	33255,80	4261,66	20125,55	2454,42	8868,59	
		IIб	34661,17	4261,66	19939,98	2454,42	10459,53	
		IIIа	33343,28	4261,66	20125,55	2454,42	8956,07	
		IVа	33293,97	4261,66	20311,22	2454,42	8721,09	
		IVб	34318,80	4899,58	20685,37	2823,36	8733,85	
		V	33499,78	4261,66	20282,05	2454,42	8956,07	
		VIа	34365,91	4261,66	20495,97	2454,42	9608,28	
		VIб	33316,57	4261,66	19975,91	2454,42	9079,00	
		VIв	33508,53	4261,66	20259,10	2454,42	8987,77	
		VIг	33466,21	4261,66	20125,55	2454,42	9079,00	
		VIд	33508,53	4261,66	20259,10	2454,42	8987,77	
		VIе	33466,21	4261,66	20125,55	2454,42	9079,00	
		VIIа	33274,77	4261,66	19939,98	2454,42	9073,13	
		VIIб	33310,70	4261,66	19975,91	2454,42	9073,13	
12-07-001-02	50 мм	**III**	**42574,25**	**5752,76**	**27198,05**	**3755,35**	**9623,44**	598
		Ia	48211,10	8055,06	29442,75	5257,49	10713,29	
		Iб	44945,78	6613,88	28048,58	4320,35	10283,32	
		Iв	46071,19	6900,92	28510,31	4506,42	10659,96	
		Iг	46786,14	6900,92	29225,26	4506,42	10659,96	
		Iд	43229,15	5752,76	27909,13	3755,35	9567,26	
		IIа	42510,53	5752,76	27198,05	3755,35	9559,72	
		IIб	43967,76	5752,76	26930,93	3755,35	11284,07	
		IIIа	42588,89	5752,76	27198,05	3755,35	9638,08	
		IVа	42606,32	5752,76	27414,87	3755,35	9438,69	
		IVб	44060,05	6613,88	27990,26	4320,35	9455,91	
		V	42754,54	5752,76	27363,70	3755,35	9638,08	
		VIа	43607,12	5752,76	27518,60	3755,35	10335,76	
		VIб	42507,63	5752,76	26969,18	3755,35	9785,69	
		VIв	42773,64	5752,76	27359,72	3755,35	9661,16	
		VIг	42736,50	5752,76	27198,05	3755,35	9785,69	
		VIд	42773,64	5752,76	27359,72	3755,35	9661,16	
		VIе	42736,50	5752,76	27198,05	3755,35	9785,69	
		VIIа	42478,80	5752,76	26930,93	3755,35	9795,11	
		VIIб	42517,05	5752,76	26969,18	3755,35	9795,11	
	Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях сварных, диаметр условного прохода							
12-07-001-03	25 мм	**III**	**22976,69**	**3732,56**	**18361,27**	**2087,45**	**882,86**	388
		Ia	26121,88	5226,36	19852,73	2920,92	1042,79	
		Iб	24215,73	4291,28	18938,26	2400,94	986,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	24699,81	4477,52	19240,39	2504,18	981,90	
		Iг	25402,11	4477,52	19942,69	2504,18	981,90	
		Iд	23655,86	3732,56	19002,32	2087,45	920,98	
		IIа	23001,80	3732,56	18361,27	2087,45	907,97	
		IIб	22957,21	3732,56	18195,85	2087,45	1028,80	
		IIIа	22981,65	3732,56	18361,27	2087,45	887,82	
		IVа	23137,44	3732,56	18538,52	2087,45	866,36	
		IVб	24026,39	4291,28	18857,57	2400,94	877,54	
		V	23136,60	3732,56	18516,22	2087,45	887,82	
		VIа	23414,64	3732,56	18746,92	2087,45	935,16	
		VIб	22887,27	3732,56	18231,44	2087,45	923,27	
		VIв	23089,47	3732,56	18486,84	2087,45	870,07	
		VIг	23017,10	3732,56	18361,27	2087,45	923,27	
		VIд	23089,47	3732,56	18486,84	2087,45	870,07	
		VIе	23017,10	3732,56	18361,27	2087,45	923,27	
		VIIа	22823,75	3732,56	18195,85	2087,45	895,34	
		VIIб	22859,34	3732,56	18231,44	2087,45	895,34	
12-07-001-04	50 мм	**III**	**31554,63**	**5012,02**	**25524,01**	**3389,88**	**1018,60**	521
		Iа	35840,94	7017,87	27610,62	4744,62	1212,45	
		Iб	33208,03	5762,26	26317,54	3896,38	1128,23	
		Iв	33920,43	6012,34	26745,85	4067,25	1162,24	
		Iг	34637,10	6012,34	27462,52	4067,25	1162,24	
		Iд	32287,94	5012,02	26223,85	3389,88	1052,07	
		IIа	31577,70	5012,02	25524,01	3389,88	1041,67	
		IIб	31482,93	5012,02	25276,15	3389,88	1194,76	
		IIIа	31550,16	5012,02	25524,01	3389,88	1014,13	
		IVа	31775,29	5012,02	25732,96	3389,88	1030,31	
		IVб	33060,84	5762,26	26253,26	3896,38	1045,32	
		V	31714,47	5012,02	25688,32	3389,88	1014,13	
		VIа	31929,78	5012,02	25859,89	3389,88	1057,87	
		VIб	31382,67	5012,02	25314,17	3389,88	1056,48	
		VIв	31661,53	5012,02	25678,14	3389,88	971,37	
		VIг	31592,51	5012,02	25524,01	3389,88	1056,48	
		VIд	31661,53	5012,02	25678,14	3389,88	971,37	
		VIе	31592,51	5012,02	25524,01	3389,88	1056,48	
		VIIа	31335,87	5012,02	25276,15	3389,88	1047,70	
		VIIб	31373,89	5012,02	25314,17	3389,88	1047,70	
Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа								
	Измеритель: **1000 м**							
	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях разъемных, диаметр наружный							
12-07-002-01	10 мм	**III**	**17487,86**	**2991,82**	**14098,57**	**1340,61**	**397,47**	311
		Iа	19905,85	4189,17	15243,97	1876,61	472,71	
		Iб	18445,85	3439,66	14549,36	1541,76	456,83	
		Iв	18789,16	3588,94	14778,24	1609,21	421,98	
		Iг	19480,41	3588,94	15469,49	1609,21	421,98	
		Iд	18114,96	2991,82	14703,48	1340,61	419,66	
		IIа	17500,81	2991,82	14098,57	1340,61	410,42	
		IIб	17425,88	2991,82	13982,27	1340,61	451,79	
		IIIа	17497,35	2991,82	14098,57	1340,61	406,96	
		IVа	17618,07	2991,82	14257,25	1340,61	369,00	
		IVб	18277,64	3439,66	14460,03	1541,76	377,95	
		V	17646,30	2991,82	14247,52	1340,61	406,96	
		VIа	17939,56	2991,82	14512,10	1340,61	435,64	
		VIб	17428,09	2991,82	14016,26	1340,61	420,01	
		VIв	17621,58	2991,82	14207,64	1340,61	422,12	
		VIг	17510,40	2991,82	14098,57	1340,61	420,01	
		VIд	17621,58	2991,82	14207,64	1340,61	422,12	
		VIе	17510,40	2991,82	14098,57	1340,61	420,01	
		VIIа	17364,44	2991,82	13982,27	1340,61	390,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	17398,43	2991,82	14016,26	1340,61	390,35	
12-07-002-02	22 мм	**III**	**20870,67**	**3732,56**	**16286,50**	**1747,95**	**851,61**	388
		Ia	23844,79	5226,36	17615,07	2445,88	1003,36	
		Iб	22078,22	4291,28	16803,64	2010,46	983,30	
		Iв	22439,36	4477,52	17071,90	2096,91	889,94	
		Iг	23133,52	4477,52	17766,06	2096,91	889,94	
		Iд	21550,47	3732,56	16908,93	1747,95	908,98	
		IIa	20905,68	3732,56	16286,50	1747,95	886,62	
		IIб	20848,84	3732,56	16145,20	1747,95	971,08	
		IIIa	20902,29	3732,56	16286,50	1747,95	883,23	
		IVa	20960,10	3732,56	16455,26	1747,95	772,28	
		IVб	21794,93	4291,28	16720,19	2010,46	783,46	
		V	21053,84	3732,56	16438,05	1747,95	883,23	
		VIa	21371,59	3732,56	16684,01	1747,95	955,02	
		VIб	20821,03	3732,56	16179,87	1747,95	908,60	
		VIв	21057,41	3732,56	16404,79	1747,95	920,06	
		VIг	20927,66	3732,56	16286,50	1747,95	908,60	
		VIд	21057,41	3732,56	16404,79	1747,95	920,06	
		VIe	20927,66	3732,56	16286,50	1747,95	908,60	
		VIIa	20707,28	3732,56	16145,20	1747,95	829,52	
		VIIб	20741,95	3732,56	16179,87	1747,95	829,52	
	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях сварных, диаметр наружный							
12-07-002-03	10 мм	**III**	**17458,86**	**2780,18**	**14278,96**	**1340,61**	**399,72**	289
		Ia	19794,16	3892,83	15427,03	1876,61	474,30	
		Iб	18386,39	3196,34	14730,63	1541,76	459,42	
		Iв	18720,54	3335,06	14961,07	1609,21	424,41	
		Iг	19413,58	3335,06	15654,11	1609,21	424,41	
		Iд	18089,45	2780,18	14886,54	1340,61	422,73	
		IIa	17472,15	2780,18	14278,96	1340,61	413,01	
		IIб	17397,46	2780,18	14160,88	1340,61	456,40	
		IIIa	17468,72	2780,18	14278,96	1340,61	409,58	
		IVa	17590,65	2780,18	14438,75	1340,61	371,72	
		IVб	18217,92	3196,34	14641,53	1541,76	380,05	
		V	17618,12	2780,18	14428,36	1340,61	409,58	
		VIa	17910,71	2780,18	14692,71	1340,61	437,82	
		VIб	17397,44	2780,18	14195,09	1340,61	422,17	
		VIв	17593,58	2780,18	14388,92	1340,61	424,48	
		VIг	17481,31	2780,18	14278,96	1340,61	422,17	
		VIд	17593,58	2780,18	14388,92	1340,61	424,48	
		VIe	17481,31	2780,18	14278,96	1340,61	422,17	
		VIIa	17333,88	2780,18	14160,88	1340,61	392,82	
		VIIб	17368,09	2780,18	14195,09	1340,61	392,82	
12-07-002-04	22 мм	**III**	**21278,95**	**3415,10**	**16997,11**	**1832,91**	**866,74**	355
		Ia	24167,42	4781,85	18366,87	2564,75	1018,70	
		Iб	22455,26	3926,30	17528,97	2106,53	999,99	
		Iв	22810,99	4096,70	17807,73	2198,83	906,56	
		Iг	23507,97	4096,70	18504,71	2198,83	906,56	
		Iд	21968,31	3415,10	17626,95	1832,91	926,26	
		IIa	21315,04	3415,10	16997,11	1832,91	902,83	
		IIб	21255,98	3415,10	16848,16	1832,91	992,72	
		IIIa	21310,90	3415,10	16997,11	1832,91	898,69	
		IVa	21373,27	3415,10	17169,69	1832,91	788,48	
		IVб	22172,30	3926,30	17447,29	2106,53	798,71	
		V	21463,56	3415,10	17149,77	1832,91	898,69	
		VIa	21775,91	3415,10	17391,49	1832,91	969,32	
		VIб	21221,62	3415,10	16883,28	1832,91	923,24	
		VIв	21469,43	3415,10	17118,74	1832,91	935,59	
		VIг	21335,45	3415,10	16997,11	1832,91	923,24	
		VIд	21469,43	3415,10	17118,74	1832,91	935,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIe	21335,45	3415,10	16997,11	1832,91	923,24	
		VIIa	21108,86	3415,10	16848,16	1832,91	845,60	
		VIIб	21143,98	3415,10	16883,28	1832,91	845,60	

Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление свыше 10 МПа на соединениях разъемных, диаметр наружный							
12-07-003-01	15 мм	**III**	**16054,42**	**1702,74**	**9285,71**	**425,67**	**5065,97**	177
		Ia	18074,96	2384,19	10030,71	595,56	5660,06	
		Iб	17020,14	1957,62	9592,84	489,33	5469,68	
		Iв	17397,14	2042,58	9732,38	510,43	5622,18	
		Iг	18087,87	2042,58	10423,11	510,43	5622,18	
		Iд	16992,19	1702,74	9853,27	425,67	5436,18	
		IIa	16288,35	1702,74	9285,71	425,67	5299,90	
		IIб	17186,09	1702,74	9223,38	425,67	6259,97	
		IIIa	15995,25	1702,74	9285,71	425,67	5006,80	
		IVa	16193,21	1702,74	9420,14	425,67	5070,33	
		IVб	16519,76	1957,62	9486,71	489,33	5075,43	
		V	16139,57	1702,74	9430,03	425,67	5006,80	
		VIa	17105,59	1702,74	9737,22	425,67	5665,63	
		VIб	16140,16	1702,74	9256,02	425,67	5181,40	
		VIв	16074,42	1702,74	9372,06	425,67	4999,62	
		VIг	16169,85	1702,74	9285,71	425,67	5181,40	
		VIд	16074,42	1702,74	9372,06	425,67	4999,62	
		VIe	16169,85	1702,74	9285,71	425,67	5181,40	
		VIIa	16108,83	1702,74	9223,38	425,67	5182,71	
		VIIб	16141,47	1702,74	9256,02	425,67	5182,71	
12-07-003-02	35 мм	**III**	**15394,23**	**1904,76**	**9815,86**	**457,89**	**3673,61**	198
		Ia	17401,41	2667,06	10613,56	640,96	4120,79	
		Iб	16317,45	2189,88	10146,72	526,39	3980,85	
		Iв	16641,85	2284,92	10286,76	549,22	4070,17	
		Iг	17352,81	2284,92	10997,72	549,22	4070,17	
		Iд	16229,81	1904,76	10391,59	457,89	3933,46	
		IIa	15557,09	1904,76	9815,86	457,89	3836,47	
		IIб	16192,39	1904,76	9744,01	457,89	4543,62	
		IIIa	15350,15	1904,76	9815,86	457,89	3629,53	
		IVa	15532,77	1904,76	9945,85	457,89	3682,16	
		IVб	15906,86	2189,88	10029,12	526,39	3687,86	
		V	15498,68	1904,76	9964,39	457,89	3629,53	
		VIa	16268,32	1904,76	10272,58	457,89	4090,98	
		VIб	15438,74	1904,76	9777,35	457,89	3756,63	
		VIв	15426,17	1904,76	9896,35	457,89	3625,06	
		VIг	15477,25	1904,76	9815,86	457,89	3756,63	
		VIд	15426,17	1904,76	9896,35	457,89	3625,06	
		VIe	15477,25	1904,76	9815,86	457,89	3756,63	
		VIIa	15401,54	1904,76	9744,01	457,89	3752,77	
		VIIб	15434,88	1904,76	9777,35	457,89	3752,77	
	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление свыше 10 МПа на соединениях сварных, диаметр наружный							
12-07-003-03	15 мм	**III**	**16192,12**	**1827,80**	**9342,09**	**425,67**	**5022,23**	190
		Ia	18249,15	2559,30	10087,93	595,56	5601,92	
		Iб	17164,09	2101,40	9649,50	489,33	5413,19	
		Iв	17559,97	2192,60	9789,52	510,43	5577,85	
		Iг	18251,26	2192,60	10480,81	510,43	5577,85	
		Iд	17133,71	1827,80	9910,48	425,67	5395,43	
		IIa	16428,45	1827,80	9342,09	425,67	5258,56	
		IIб	17307,89	1827,80	9279,20	425,67	6200,89	
		IIIa	16136,94	1827,80	9342,09	425,67	4967,05	
		IVa	16328,94	1827,80	9476,87	425,67	5024,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	16674,57	2101,40	9543,43	489,33	5029,74	
		V	16281,40	1827,80	9486,55	425,67	4967,05	
		VIа	17248,31	1827,80	9793,67	425,67	5626,84	
		VIб	16277,20	1827,80	9311,90	425,67	5137,50	
		VIв	16216,87	1827,80	9428,71	425,67	4960,36	
		VIг	16307,39	1827,80	9342,09	425,67	5137,50	
		VIд	16216,87	1827,80	9428,71	425,67	4960,36	
		VIе	16307,39	1827,80	9342,09	425,67	5137,50	
		VIIа	16247,36	1827,80	9279,20	425,67	5140,36	
		VIIб	16280,06	1827,80	9311,90	425,67	5140,36	
12-07-003-04	35 мм	**III**	**15290,21**	**1789,32**	**9894,75**	**457,89**	**3606,14**	186
		Iа	17224,17	2505,42	10693,63	640,96	4025,12	
		Iб	16173,15	2057,16	10226,01	526,39	3889,98	
		Iв	16516,77	2146,44	10366,73	549,22	4003,60	
		Iг	17228,50	2146,44	11078,46	549,22	4003,60	
		Iд	16135,67	1789,32	10471,65	457,89	3874,70	
		IIа	15459,24	1789,32	9894,75	457,89	3775,17	
		IIб	16065,21	1789,32	9822,13	457,89	4453,76	
		IIIа	15254,53	1789,32	9894,75	457,89	3570,46	
		IVа	15425,98	1789,32	10025,23	457,89	3611,43	
		IVб	15782,44	2057,16	10108,50	526,39	3616,78	
		V	15403,26	1789,32	10043,48	457,89	3570,46	
		VIа	16173,25	1789,32	10351,57	457,89	4032,36	
		VIб	15333,08	1789,32	9855,56	457,89	3688,20	
		VIв	15332,02	1789,32	9975,64	457,89	3567,06	
		VIг	15372,27	1789,32	9894,75	457,89	3688,20	
		VIд	15332,02	1789,32	9975,64	457,89	3567,06	
		VIе	15372,27	1789,32	9894,75	457,89	3688,20	
		VIIа	15300,73	1789,32	9822,13	457,89	3689,28	
		VIIб	15334,16	1789,32	9855,56	457,89	3689,28	
Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками								
	Измеритель: **1000 м труб в блоке**							
	Проводка трубная, прокладываемая блоками, из труб диаметром 10 мм							
12-07-004-01	стальных из углеродистых и низколегированных сталей	**III**	**14106,99**	**2626,26**	**9968,69**	**558,79**	**1512,04**	273
		Iа	16254,52	3677,31	10756,22	782,60	1820,99	
		Iб	15063,17	3019,38	10290,33	642,66	1753,46	
		Iв	15230,54	3150,42	10439,35	670,94	1640,77	
		Iг	15891,09	3150,42	11099,90	670,94	1640,77	
		Iд	14716,51	2626,26	10516,78	558,79	1573,47	
		IIа	14136,09	2626,26	9968,69	558,79	1541,14	
		IIб	14355,20	2626,26	9893,56	558,79	1835,38	
		IIIа	14045,28	2626,26	9968,69	558,79	1450,33	
		IVа	14231,07	2626,26	10099,69	558,79	1505,12	
		IVб	14721,86	3019,38	10189,50	642,66	1512,98	
		V	14184,38	2626,26	10107,79	558,79	1450,33	
		VIа	14606,06	2626,26	10388,29	558,79	1591,51	
		VIб	14030,63	2626,26	9924,77	558,79	1479,60	
		VIв	14186,78	2626,26	10053,26	558,79	1507,26	
		VIг	14074,55	2626,26	9968,69	558,79	1479,60	
		VIд	14186,78	2626,26	10053,26	558,79	1507,26	
		VIе	14074,55	2626,26	9968,69	558,79	1479,60	
		VIIа	14006,30	2626,26	9893,56	558,79	1486,48	
		VIIб	14037,51	2626,26	9924,77	558,79	1486,48	
12-07-004-02	цветных металлов	**III**	**14860,17**	**1606,54**	**11111,23**	**697,03**	**2142,40**	167
		Iа	16741,47	2249,49	11945,67	976,08	2546,31	
		Iб	15771,50	1847,02	11446,22	801,67	2478,26	
		Iв	15868,11	1927,18	11618,14	836,55	2322,79	
		Iг	16514,99	1927,18	12265,02	836,55	2322,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	15491,59	1606,54	11665,39	697,03	2219,66	
		IIа	14910,63	1606,54	11111,23	697,03	2192,86	
		IIб	15127,53	1606,54	11019,18	697,03	2501,81	
		IIIа	14806,34	1606,54	11111,23	697,03	2088,57	
		IVа	15011,72	1606,54	11251,87	697,03	2153,31	
		IVб	15362,16	1847,02	11357,02	801,67	2158,12	
		V	14944,33	1606,54	11249,22	697,03	2088,57	
		VIа	15368,60	1606,54	11509,90	697,03	2252,16	
		VIб	14792,86	1606,54	11050,36	697,03	2135,96	
		VIв	15029,67	1606,54	11205,86	697,03	2217,27	
		VIг	14853,73	1606,54	11111,23	697,03	2135,96	
		VIд	15029,67	1606,54	11205,86	697,03	2217,27	
		VIе	14853,73	1606,54	11111,23	697,03	2135,96	
		VIIа	14806,21	1606,54	11019,18	697,03	2180,49	
		VIIб	14837,39	1606,54	11050,36	697,03	2180,49	

Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из бесшовных труб легированных и коррозионно-стойких сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях разъемных, диаметр наружный							
12-07-015-01	10 мм	**III**	**16565,47**	**2991,82**	**12967,01**	**1103,07**	**606,64**	311
		Iа	18888,67	4189,17	13981,51	1545,29	717,99	
		Iб	17486,74	3439,66	13368,05	1269,27	679,03	
		Iв	17831,58	3588,94	13573,96	1324,67	668,68	
		Iг	18483,68	3588,94	14226,06	1324,67	668,68	
		Iд	17159,75	2991,82	13535,84	1103,07	632,09	
		IIа	16581,97	2991,82	12967,01	1103,07	623,14	
		IIб	16550,94	2991,82	12857,76	1103,07	701,36	
		IIIа	16571,58	2991,82	12967,01	1103,07	612,75	
		IVа	16695,97	2991,82	13115,28	1103,07	588,87	
		IVб	17319,96	3439,66	13282,48	1269,27	597,82	
		V	16712,05	2991,82	13107,48	1103,07	612,75	
		VIа	16998,95	2991,82	13356,96	1103,07	650,17	
		VIб	16524,22	2991,82	12889,58	1103,07	642,82	
		VIв	16657,38	2991,82	13068,45	1103,07	597,11	
		VIг	16601,65	2991,82	12967,01	1103,07	642,82	
		VIд	16657,38	2991,82	13068,45	1103,07	597,11	
		VIе	16601,65	2991,82	12967,01	1103,07	642,82	
		VIIа	16460,13	2991,82	12857,76	1103,07	610,55	
		VIIб	16491,95	2991,82	12889,58	1103,07	610,55	
12-07-015-02	22 мм	**III**	**19948,38**	**3790,28**	**15057,76**	**1446,97**	**1100,34**	394
		Iа	22830,13	5307,18	16228,55	2025,23	1294,40	
		Iб	21117,60	4357,64	15515,04	1664,47	1244,92	
		Iв	21487,30	4546,76	15756,89	1736,10	1183,65	
		Iг	22140,51	4546,76	16410,10	1736,10	1183,65	
		Iд	20594,49	3790,28	15642,65	1446,97	1161,56	
		IIа	19987,85	3790,28	15057,76	1446,97	1139,81	
		IIб	19981,56	3790,28	14923,12	1446,97	1268,16	
		IIIа	19976,15	3790,28	15057,76	1446,97	1128,11	
		IVа	20039,84	3790,28	15215,72	1446,97	1033,84	
		IVб	20838,36	4357,64	15435,54	1664,47	1045,18	
		V	20118,88	3790,28	15200,49	1446,97	1128,11	
		VIа	20429,48	3790,28	15430,08	1446,97	1209,12	
		VIб	19920,23	3790,28	14955,58	1446,97	1174,37	
		VIв	20084,30	3790,28	15168,15	1446,97	1125,87	
		VIг	20022,41	3790,28	15057,76	1446,97	1174,37	
		VIд	20084,30	3790,28	15168,15	1446,97	1125,87	
		VIе	20022,41	3790,28	15057,76	1446,97	1174,37	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	19804,78	3790,28	14923,12	1446,97	1091,38	
		VIIб	19837,24	3790,28	14955,58	1446,97	1091,38	
	Трубная проводка из бесшовных труб легированных и коррозионно-стойких сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях сварных, диаметр наружный							
12-07-015-03	10 мм	**III**	**19996,37**	**3347,76**	**15885,81**	**1511,49**	**762,80**	348
		Ia	22679,54	4687,56	17090,91	2116,08	901,07	
		Iб	21059,00	3848,88	16355,19	1738,89	854,93	
		Iв	21473,23	4015,92	16606,98	1813,78	850,33	
		Iг	22134,13	4015,92	17267,88	1813,78	850,33	
		Iд	20632,91	3347,76	16482,01	1511,49	803,14	
		IIа	20020,31	3347,76	15885,81	1511,49	786,74	
		IIб	19990,54	3347,76	15744,48	1511,49	898,30	
		IIIа	20005,75	3347,76	15885,81	1511,49	772,18	
		IVа	20149,08	3347,76	16048,86	1511,49	752,46	
		IVб	20888,67	3848,88	16277,31	1738,89	762,48	
		V	20150,57	3347,76	16030,63	1511,49	772,18	
		VIа	20412,56	3347,76	16258,76	1511,49	806,04	
		VIб	19924,17	3347,76	15777,34	1511,49	799,07	
		VIв	20106,76	3347,76	16000,59	1511,49	758,41	
		VIг	20032,64	3347,76	15885,81	1511,49	799,07	
		VIд	20106,76	3347,76	16000,59	1511,49	758,41	
		VIе	20032,64	3347,76	15885,81	1511,49	799,07	
		VIIа	19867,13	3347,76	15744,48	1511,49	774,89	
		VIIб	19899,99	3347,76	15777,34	1511,49	774,89	
12-07-015-04	22 мм	**III**	**24846,81**	**4252,04**	**19157,79**	**2022,16**	**1436,98**	442
		Ia	28238,21	5953,74	20596,82	2829,56	1687,65	
		Iб	26223,75	4888,52	19711,26	2325,39	1623,97	
		Iв	26693,34	5100,68	20017,62	2425,86	1575,04	
		Iг	27358,85	5100,68	20683,13	2425,86	1575,04	
		Iд	25564,05	4252,04	19781,09	2022,16	1530,92	
		IIа	24902,61	4252,04	19157,79	2022,16	1492,78	
		IIб	24924,48	4252,04	18978,09	2022,16	1694,35	
		IIIа	24881,76	4252,04	19157,79	2022,16	1471,93	
		IVа	24975,38	4252,04	19336,53	2022,16	1386,81	
		IVб	25930,64	4888,52	19642,58	2325,39	1399,54	
		V	25030,59	4252,04	19306,62	2022,16	1471,93	
		VIа	25303,37	4252,04	19506,18	2022,16	1545,15	
		VIб	24775,28	4252,04	19012,00	2022,16	1511,24	
		VIв	25012,77	4252,04	19286,92	2022,16	1473,81	
		VIг	24921,07	4252,04	19157,79	2022,16	1511,24	
		VIд	25012,77	4252,04	19286,92	2022,16	1473,81	
		VIе	24921,07	4252,04	19157,79	2022,16	1511,24	
		VIIа	24676,13	4252,04	18978,09	2022,16	1446,00	
		VIIб	24710,04	4252,04	19012,00	2022,16	1446,00	
Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева								
	Измеритель: **1000 м**							
12-07-016-01	Проводка трубная систем обогрева из труб легированных и коррозионно-стойких сталей, диаметр наружный 22 мм	**III**	**9589,63**	**860,03**	**8678,33**	**346,12**	**51,27**	89,40
		Ia	10632,61	1204,22	9364,65	484,27	63,74	
		Iб	10009,57	988,76	8962,88	397,82	57,93	
		Iв	10182,31	1031,68	9090,35	415,05	60,28	
		Iг	10840,74	1031,68	9748,78	415,05	60,28	
		Iд	10131,67	860,03	9216,86	346,12	54,78	
		IIа	9591,49	860,03	8678,33	346,12	53,13	
		IIб	9540,64	860,03	8620,18	346,12	60,43	
		IIIа	9590,88	860,03	8678,33	346,12	52,52	
		IVа	9716,29	860,03	8804,49	346,12	51,77	
		IVб	9903,03	988,76	8859,92	397,82	54,35	
		V	9728,27	860,03	8815,72	346,12	52,52	
		VIа	10019,43	860,03	9109,29	346,12	50,11	
		VIб	9560,82	860,03	8651,05	346,12	49,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	9670,96	860,03	8758,63	346,12	52,30	
		VIг	9588,10	860,03	8678,33	346,12	49,74	
		VIд	9670,96	860,03	8758,63	346,12	52,30	
		VIе	9588,10	860,03	8678,33	346,12	49,74	
		VIIа	9533,76	860,03	8620,18	346,12	53,55	
		VIIб	9564,63	860,03	8651,05	346,12	53,55	

Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов

Измеритель: **100 м**

12-07-027-01	Проводка трубная из труб цветных металлов, диаметр наружный 10 мм	**III**	**941,49**	**321,31**	**375,44**	**37,60**	**244,74**	33,40
		Ia	1140,85	449,90	405,45	52,63	285,50	
		Iб	1039,92	369,40	387,06	43,23	283,46	
		Iв	1030,02	385,44	393,26	45,10	251,32	
		Iг	1046,33	385,44	409,57	45,10	251,32	
		Iд	975,20	321,31	390,16	37,60	263,73	
		IIа	953,06	321,31	375,44	37,60	256,31	
		IIб	974,66	321,31	372,39	37,60	280,96	
		IIIа	952,52	321,31	375,44	37,60	255,77	
		IVа	918,49	321,31	379,52	37,60	217,66	
		IVб	973,28	369,40	385,26	43,23	218,62	
		V	956,04	321,31	378,96	37,60	255,77	
		VIа	985,75	321,31	385,13	37,60	279,31	
		VIб	958,53	321,31	373,32	37,60	263,90	
		VIв	967,62	321,31	378,36	37,60	267,95	
		VIг	960,65	321,31	375,44	37,60	263,90	
		VIд	967,62	321,31	378,36	37,60	267,95	
		VIе	960,65	321,31	375,44	37,60	263,90	
		VIIа	930,52	321,31	372,39	37,60	236,82	
		VIIб	931,45	321,31	373,32	37,60	236,82	

Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14

Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах

Измеритель: **1000 м**

12-07-038-01	Трубная проводка из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах, диаметр труб условный 10 мм	**III**	**1357,69**	**1077,44**	**110,91**	**6,75**	**169,34**	112
		Ia	1820,86	1508,64	121,94	9,45	190,28	
		Iб	1536,78	1238,72	115,88	7,77	182,18	
		Iв	1588,65	1292,48	115,98	8,10	180,19	
		Iг	1592,88	1292,48	120,21	8,10	180,19	
		Iд	1355,36	1077,44	112,62	6,75	165,30	
		IIа	1352,45	1077,44	110,91	6,75	164,10	
		IIб	1392,37	1077,44	108,92	6,75	206,01	
		IIIа	1364,85	1077,44	110,91	6,75	176,50	
		IVа	1356,71	1077,44	109,98	6,75	169,29	
		IVб	1524,71	1238,72	113,48	7,77	172,51	
		V	1365,73	1077,44	111,79	6,75	176,50	
		VIа	1363,96	1077,44	112,00	6,75	174,52	
		VIб	1370,18	1077,44	109,07	6,75	183,67	
		VIв	1342,45	1077,44	109,69	6,75	155,32	
		VIг	1372,02	1077,44	110,91	6,75	183,67	
		VIд	1342,45	1077,44	109,69	6,75	155,32	
		VIе	1372,02	1077,44	110,91	6,75	183,67	
		VIIа	1353,30	1077,44	108,92	6,75	166,94	
		VIIб	1353,45	1077,44	109,07	6,75	166,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами								
	Измеритель: **100 м**							
12-07-039-01	Проводка трубная из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами и с заделкой концов	**III**	**660,08**	**297,26**	**354,31**	**33,83**	**8,51**	30,90
		Ia	809,94	416,22	382,66	47,38	11,06	
		Iб	716,75	341,75	365,42	38,94	9,58	
		Iв	737,29	356,59	370,95	40,60	9,75	
		Iг	752,15	356,59	385,81	40,60	9,75	
		Iд	673,05	297,26	367,41	33,83	8,38	
		IIa	659,95	297,26	354,31	33,83	8,38	
		IIб	657,33	297,26	350,95	33,83	9,12	
		IIIa	660,19	297,26	354,31	33,83	8,62	
		IVa	663,40	297,26	357,67	33,83	8,47	
		IVб	714,50	341,75	363,39	38,94	9,36	
		V	663,42	297,26	357,54	33,83	8,62	
		VIa	668,40	297,26	362,59	33,83	8,55	
		VIб	657,79	297,26	351,78	33,83	8,75	
		VIв	662,02	297,26	356,60	33,83	8,16	
		VIг	660,32	297,26	354,31	33,83	8,75	
		VIд	662,02	297,26	356,60	33,83	8,16	
		VIe	660,32	297,26	354,31	33,83	8,75	
		VIIa	656,62	297,26	350,95	33,83	8,41	
		VIIб	657,45	297,26	351,78	33,83	8,41	
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий								
	Измеритель: **1000 шт.**							
	Коробка соединительная для пневматических линий, типа							
12-07-040-01	КС-7	**III**	**37528,71**	**20971,60**	**379,33**	**-**	**16177,78**	2180
		Ia	47900,72	29364,60	385,38	-	18150,74	
		Iб	41905,08	24110,80	381,42	-	17412,86	
		Iв	43441,89	25157,20	384,62	-	17900,07	
		Iг	43445,72	25157,20	388,45	-	17900,07	
		Iд	37337,12	20971,60	384,85	-	15980,67	
		IIa	37283,20	20971,60	379,33	-	15932,27	
		IIб	40358,96	20971,60	375,47	-	19011,89	
		IIIa	37579,96	20971,60	379,33	-	16229,03	
		IVa	37254,07	20971,60	381,53	-	15900,94	
		IVб	40456,26	24110,80	381,73	-	15963,73	
		V	37580,91	20971,60	380,28	-	16229,03	
		VIa	38490,82	20971,60	379,73	-	17139,49	
		VIб	37787,46	20971,60	375,94	-	16439,92	
		VIв	37261,20	20971,60	381,06	-	15908,54	
		VIг	37790,85	20971,60	379,33	-	16439,92	
		VIд	37261,20	20971,60	381,06	-	15908,54	
		VIe	37790,85	20971,60	379,33	-	16439,92	
		VIIa	37704,81	20971,60	375,47	-	16357,74	
		VIIб	37705,28	20971,60	375,94	-	16357,74	
12-07-040-02	КС-14	**III**	**50275,73**	**31457,40**	**385,43**	**-**	**18432,90**	3270
		Ia	65060,23	44046,90	392,34	-	20620,99	
		Iб	56392,30	36166,20	387,94	-	19838,16	
		Iв	58351,50	37735,80	391,05	-	20224,65	
		Iг	58355,53	37735,80	395,08	-	20224,65	
		Iд	49978,97	31457,40	390,88	-	18130,69	
		IIa	49925,12	31457,40	385,43	-	18082,29	
		IIб	53643,03	31457,40	381,32	-	21804,31	
		IIIa	50434,88	31457,40	385,43	-	18592,05	
		IVa	49980,50	31457,40	387,44	-	18135,66	
		IVб	54784,02	36166,20	387,99	-	18229,83	
		V	50435,87	31457,40	386,42	-	18592,05	
		VIa	51276,13	31457,40	385,72	-	19433,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	50752,43	31457,40	381,79	-	18913,24	
		VIв	49718,51	31457,40	386,95	-	17874,16	
		VIг	50756,07	31457,40	385,43	-	18913,24	
		VIд	49718,51	31457,40	386,95	-	17874,16	
		VIе	50756,07	31457,40	385,43	-	18913,24	
		VIIа	50355,48	31457,40	381,32	-	18516,76	
		VIIб	50355,95	31457,40	381,79	-	18516,76	

ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода							
12-08-001-01	40 мм	**III**	**1688,98**	**1212,12**	**350,35**	**7,97**	**126,51**	126
		Ia	2225,31	1697,22	370,42	11,15	157,67	
		Iб	1893,93	1393,56	356,68	9,16	143,69	
		Iв	1969,58	1454,04	364,82	9,56	150,72	
		Iг	1973,99	1454,04	369,23	9,56	150,72	
		Iд	1707,05	1212,12	359,43	7,97	135,50	
		IIа	1693,97	1212,12	350,35	7,97	131,50	
		IIб	1706,18	1212,12	347,31	7,97	146,75	
		IIIа	1690,30	1212,12	350,35	7,97	127,83	
		IVа	1697,35	1212,12	355,39	7,97	129,84	
		IVб	1886,54	1393,56	359,51	9,16	133,47	
		V	1691,61	1212,12	351,66	7,97	127,83	
		VIа	1694,88	1212,12	352,21	7,97	130,55	
		VIб	1689,83	1212,12	347,72	7,97	129,99	
		VIв	1701,09	1212,12	354,94	7,97	134,03	
		VIг	1692,46	1212,12	350,35	7,97	129,99	
		VIд	1701,09	1212,12	354,94	7,97	134,03	
		VIе	1692,46	1212,12	350,35	7,97	129,99	
		VIIа	1693,23	1212,12	347,31	7,97	133,80	
		VIIб	1693,64	1212,12	347,72	7,97	133,80	
12-08-001-02	50 мм	**III**	**1878,54**	**1298,70**	**399,16**	**10,53**	**180,68**	135
		Ia	2465,66	1818,45	423,51	14,74	223,70	
		Iб	2104,61	1493,10	407,41	12,11	204,10	
		Iв	2188,45	1557,90	415,64	12,64	214,91	
		Iг	2194,53	1557,90	421,72	12,64	214,91	
		Iд	1901,49	1298,70	408,98	10,53	193,81	
		IIа	1885,33	1298,70	399,16	10,53	187,47	
		IIб	1905,05	1298,70	395,30	10,53	211,05	
		IIIа	1879,44	1298,70	399,16	10,53	181,58	
		IVа	1888,42	1298,70	403,89	10,53	185,83	
		IVб	2092,16	1493,10	409,34	12,11	189,72	
		V	1881,10	1298,70	400,82	10,53	181,58	
		VIа	1888,05	1298,70	401,43	10,53	187,92	
		VIб	1880,03	1298,70	395,78	10,53	185,55	
		VIв	1891,87	1298,70	403,32	10,53	189,85	
		VIг	1883,41	1298,70	399,16	10,53	185,55	
		VIд	1891,87	1298,70	403,32	10,53	189,85	
		VIе	1883,41	1298,70	399,16	10,53	185,55	
		VIIа	1885,19	1298,70	395,30	10,53	191,19	
		VIIб	1885,67	1298,70	395,78	10,53	191,19	
12-08-001-03	100 мм	**III**	**2407,66**	**1462,24**	**809,49**	**24,44**	**135,93**	152
		Ia	3071,82	2047,44	860,00	34,21	164,38	
		Iб	2666,03	1681,12	828,71	28,11	156,20	
		Iв	2752,33	1754,08	840,04	29,32	158,21	
		Iг	2768,25	1754,08	855,96	29,32	158,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	2438,57	1462,24	826,28	24,44	150,05	
		IIа	2418,22	1462,24	809,49	24,44	146,49	
		IIб	2425,90	1462,24	800,04	24,44	163,62	
		IIIа	2413,51	1462,24	809,49	24,44	141,78	
		IVа	2418,06	1462,24	814,43	24,44	141,39	
		IVб	2653,97	1681,12	827,08	28,11	145,77	
		V	2417,36	1462,24	813,34	24,44	141,78	
		VIа	2413,32	1462,24	814,24	24,44	136,84	
		VIб	2399,65	1462,24	801,03	24,44	136,38	
		VIв	2426,65	1462,24	813,07	24,44	151,34	
		VIг	2408,11	1462,24	809,49	24,44	136,38	
		VIд	2426,65	1462,24	813,07	24,44	151,34	
		VIе	2408,11	1462,24	809,49	24,44	136,38	
		VIIа	2407,43	1462,24	800,04	24,44	145,15	
		VIIб	2408,42	1462,24	801,03	24,44	145,15	
12-08-001-04	150 мм	**III**	**3145,80**	**1856,66**	**1103,08**	**37,53**	**186,06**	193
		Iа	4003,30	2599,71	1177,45	52,54	226,14	
		Iб	3482,52	2134,58	1132,08	43,17	215,86	
		Iв	3591,77	2227,22	1146,46	45,04	218,09	
		Iг	3615,65	2227,22	1170,34	45,04	218,09	
		Iд	3190,18	1856,66	1125,66	37,53	207,86	
		IIа	3163,70	1856,66	1103,08	37,53	203,96	
		IIб	3168,09	1856,66	1089,52	37,53	221,91	
		IIIа	3156,52	1856,66	1103,08	37,53	196,78	
		IVа	3158,81	1856,66	1108,39	37,53	193,76	
		IVб	3461,72	2134,58	1127,82	43,17	199,32	
		V	3162,16	1856,66	1108,72	37,53	196,78	
		VIа	3157,12	1856,66	1110,10	37,53	190,36	
		VIб	3135,99	1856,66	1090,87	37,53	188,46	
		VIв	3178,76	1856,66	1106,43	37,53	215,67	
		VIг	3148,20	1856,66	1103,08	37,53	188,46	
		VIд	3178,76	1856,66	1106,43	37,53	215,67	
		VIе	3148,20	1856,66	1103,08	37,53	188,46	
		VIIа	3147,83	1856,66	1089,52	37,53	201,65	
		VIIб	3149,18	1856,66	1090,87	37,53	201,65	
12-08-001-05	200 мм	**III**	**4047,30**	**2212,60**	**1485,25**	**57,51**	**349,45**	230
		Iа	5115,73	3098,10	1592,97	80,51	424,66	
		Iб	4485,24	2543,80	1529,18	66,16	412,26	
		Iв	4612,51	2654,20	1544,33	69,01	413,98	
		Iг	4649,32	2654,20	1581,14	69,01	413,98	
		Iд	4126,87	2212,60	1513,60	57,51	400,67	
		IIа	4093,91	2212,60	1485,25	57,51	396,06	
		IIб	4091,93	2212,60	1465,26	57,51	414,07	
		IIIа	4077,28	2212,60	1485,25	57,51	379,43	
		IVа	4066,18	2212,60	1488,12	57,51	365,46	
		IVб	4433,79	2543,80	1517,90	66,16	372,09	
		V	4085,65	2212,60	1493,62	57,51	379,43	
		VIа	4075,85	2212,60	1495,47	57,51	367,78	
		VIб	4039,65	2212,60	1467,10	57,51	359,95	
		VIв	4133,46	2212,60	1485,23	57,51	435,63	
		VIг	4057,80	2212,60	1485,25	57,51	359,95	
		VIд	4133,46	2212,60	1485,23	57,51	435,63	
		VIе	4057,80	2212,60	1485,25	57,51	359,95	
		VIIа	4067,84	2212,60	1465,26	57,51	389,98	
		VIIб	4069,68	2212,60	1467,10	57,51	389,98	
12-08-001-06	250 мм	**III**	**4712,95**	**2578,16**	**1743,85**	**69,93**	**390,94**	268
		Iа	5956,03	3609,96	1872,61	97,90	473,46	
		Iб	5220,07	2964,08	1797,16	80,45	458,83	
		Iв	5367,01	3092,72	1812,98	83,92	461,31	
		Iг	5412,07	3092,72	1858,04	83,92	461,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	4799,84	2578,16	1776,10	69,93	445,58	
		IIа	4761,27	2578,16	1743,85	69,93	439,26	
		IIб	4763,74	2578,16	1719,66	69,93	465,92	
		IIIа	4743,45	2578,16	1743,85	69,93	421,44	
		IVа	4732,16	2578,16	1745,34	69,93	408,66	
		IVб	5162,00	2964,08	1781,54	80,45	416,38	
		V	4753,56	2578,16	1753,96	69,93	421,44	
		VIа	4742,21	2578,16	1756,09	69,93	407,96	
		VIб	4700,64	2578,16	1721,83	69,93	400,65	
		VIв	4797,76	2578,16	1741,84	69,93	477,76	
		VIг	4722,66	2578,16	1743,85	69,93	400,65	
		VIд	4797,76	2578,16	1741,84	69,93	477,76	
		VIе	4722,66	2578,16	1743,85	69,93	400,65	
		VIIа	4730,79	2578,16	1719,66	69,93	432,97	
		VIIб	4732,96	2578,16	1721,83	69,93	432,97	

Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода							
12-08-002-01	40 мм	**III**	**2909,85**	**1539,20**	**1226,18**	**95,50**	**144,47**	160
		Iа	3651,75	2155,20	1315,68	133,68	180,87	
		Iб	3193,33	1769,60	1259,34	109,81	164,39	
		Iв	3300,79	1846,40	1282,06	114,55	172,33	
		Iг	3343,10	1846,40	1324,37	114,55	172,33	
		Iд	2963,51	1539,20	1269,71	95,50	154,60	
		IIа	2915,41	1539,20	1226,18	95,50	150,03	
		IIб	2922,53	1539,20	1216,12	95,50	167,21	
		IIIа	2911,24	1539,20	1226,18	95,50	145,86	
		IVа	2928,15	1539,20	1240,91	95,50	148,04	
		IVб	3180,43	1769,60	1258,18	109,81	152,65	
		V	2920,75	1539,20	1235,69	95,50	145,86	
		VIа	2938,42	1539,20	1250,67	95,50	148,55	
		VIб	2906,58	1539,20	1218,72	95,50	148,66	
		VIв	2929,64	1539,20	1237,76	95,50	152,68	
		VIг	2914,04	1539,20	1226,18	95,50	148,66	
		VIд	2929,64	1539,20	1237,76	95,50	152,68	
		VIе	2914,04	1539,20	1226,18	95,50	148,66	
		VIIа	2907,64	1539,20	1216,12	95,50	152,32	
		VIIб	2910,24	1539,20	1218,72	95,50	152,32	
12-08-002-02	50 мм	**III**	**3005,45**	**1548,82**	**1269,16**	**98,02**	**187,47**	161
		Iа	3764,26	2168,67	1362,85	137,27	232,74	
		Iб	3296,59	1780,66	1304,21	112,81	211,72	
		Iв	3407,86	1857,94	1326,97	117,65	222,95	
		Iг	3451,78	1857,94	1370,89	117,65	222,95	
		Iд	3062,88	1548,82	1313,34	98,02	200,72	
		IIа	3012,29	1548,82	1269,16	98,02	194,31	
		IIб	3025,37	1548,82	1258,34	98,02	218,21	
		IIIа	3006,41	1548,82	1269,16	98,02	188,43	
		IVа	3025,05	1548,82	1283,55	98,02	192,68	
		IVб	3280,10	1780,66	1302,13	112,81	197,31	
		V	3016,25	1548,82	1279,00	98,02	188,43	
		VIа	3037,74	1548,82	1294,05	98,02	194,87	
		VIб	3002,27	1548,82	1260,99	98,02	192,46	
		VIв	3025,87	1548,82	1280,28	98,02	196,77	
		VIг	3010,44	1548,82	1269,16	98,02	192,46	
		VIд	3025,87	1548,82	1280,28	98,02	196,77	
		VIе	3010,44	1548,82	1269,16	98,02	192,46	
		VIIа	3005,31	1548,82	1258,34	98,02	198,15	
		VIIб	3007,96	1548,82	1260,99	98,02	198,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-08-002-03	100 мм	**III**	**3782,22**	**1741,22**	**1899,49**	**134,09**	**141,51**	181
		Iа	4647,14	2438,07	2036,88	187,73	172,19	
		Iб	4116,76	2001,86	1952,28	154,17	162,62	
		Iв	4235,45	2088,74	1981,81	160,91	164,90	
		Iг	4298,79	2088,74	2045,15	160,91	164,90	
		Iд	3856,19	1741,22	1959,34	134,09	155,63	
		IIа	3792,78	1741,22	1899,49	134,09	152,07	
		IIб	3791,74	1741,22	1881,32	134,09	169,20	
		IIIа	3788,07	1741,22	1899,49	134,09	147,36	
		IVа	3804,72	1741,22	1916,53	134,09	146,97	
		IVб	4099,69	2001,86	1945,64	154,17	152,19	
		V	3802,17	1741,22	1913,59	134,09	147,36	
		VIа	3816,22	1741,22	1932,58	134,09	142,42	
		VIб	3768,22	1741,22	1885,04	134,09	141,96	
		VIв	3809,93	1741,22	1911,79	134,09	156,92	
		VIг	3782,67	1741,22	1899,49	134,09	141,96	
		VIд	3809,93	1741,22	1911,79	134,09	156,92	
		VIе	3782,67	1741,22	1899,49	134,09	141,96	
		VIIа	3773,27	1741,22	1881,32	134,09	150,73	
		VIIб	3776,99	1741,22	1885,04	134,09	150,73	
12-08-002-04	150 мм	**III**	**4877,86**	**2212,60**	**2472,08**	**175,24**	**193,18**	230
		Iа	5989,77	3098,10	2655,56	245,24	236,11	
		Iб	5311,09	2543,80	2543,24	201,59	224,05	
		Iв	5461,32	2654,20	2580,49	210,32	226,63	
		Iг	5544,75	2654,20	2663,92	210,32	226,63	
		Iд	4976,32	2212,60	2548,74	175,24	214,98	
		IIа	4895,76	2212,60	2472,08	175,24	211,08	
		IIб	4889,19	2212,60	2447,56	175,24	229,03	
		IIIа	4888,58	2212,60	2472,08	175,24	203,90	
		IVа	4906,07	2212,60	2492,59	175,24	200,88	
		IVб	5284,00	2543,80	2532,69	201,59	207,51	
		V	4907,09	2212,60	2490,59	175,24	203,90	
		VIа	4924,77	2212,60	2514,69	175,24	197,48	
		VIб	4860,52	2212,60	2452,34	175,24	195,58	
		VIв	4921,77	2212,60	2486,38	175,24	222,79	
		VIг	4880,26	2212,60	2472,08	175,24	195,58	
		VIд	4921,77	2212,60	2486,38	175,24	222,79	
		VIе	4880,26	2212,60	2472,08	175,24	195,58	
		VIIа	4868,93	2212,60	2447,56	175,24	208,77	
		VIIб	4873,71	2212,60	2452,34	175,24	208,77	
12-08-002-05	200 мм	**III**	**5689,24**	**2626,26**	**2831,25**	**192,97**	**231,73**	273
		Iа	7005,40	3677,31	3046,24	270,05	281,85	
		Iб	6203,39	3019,38	2916,64	221,85	267,37	
		Iв	6375,40	3150,42	2954,27	231,42	270,71	
		Iг	6470,76	3150,42	3049,63	231,42	270,71	
		Iд	5795,58	2626,26	2912,77	192,97	256,55	
		IIа	5708,65	2626,26	2831,25	192,97	251,14	
		IIб	5703,50	2626,26	2800,49	192,97	276,75	
		IIIа	5700,42	2626,26	2831,25	192,97	242,91	
		IVа	5716,26	2626,26	2849,06	192,97	240,94	
		IVб	6167,35	3019,38	2899,17	221,85	248,80	
		V	5721,44	2626,26	2852,27	192,97	242,91	
		VIа	5737,59	2626,26	2876,47	192,97	234,86	
		VIб	5665,39	2626,26	2805,70	192,97	233,43	
		VIв	5730,17	2626,26	2842,00	192,97	261,91	
		VIг	5690,94	2626,26	2831,25	192,97	233,43	
		VIд	5730,17	2626,26	2842,00	192,97	261,91	
		VIе	5690,94	2626,26	2831,25	192,97	233,43	
		VIIа	5675,41	2626,26	2800,49	192,97	248,66	
		VIIб	5680,62	2626,26	2805,70	192,97	248,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-08-002-06	250 мм	**III**	**6346,05**	**2982,20**	**3090,83**	**205,41**	**273,02**	310
		Ia	7832,94	4175,70	3326,87	287,43	330,37	
		Iб	6927,92	3428,60	3185,60	236,17	313,72	
		Iв	7119,11	3577,40	3223,90	246,42	317,81	
		Iг	7222,73	3577,40	3327,52	246,42	317,81	
		Iд	6459,72	2982,20	3176,26	205,41	301,26	
		IIa	6367,17	2982,20	3090,83	205,41	294,14	
		IIб	6366,46	2982,20	3055,86	205,41	328,40	
		IIIa	6357,75	2982,20	3090,83	205,41	284,72	
		IVa	6373,39	2982,20	3107,25	205,41	283,94	
		IVб	6885,26	3428,60	3163,79	236,17	292,87	
		V	6380,51	2982,20	3113,59	205,41	284,72	
		VIa	6395,10	2982,20	3138,06	205,41	274,84	
		VIб	6317,52	2982,20	3061,39	205,41	273,93	
		VIв	6385,63	2982,20	3099,59	205,41	303,84	
		VIг	6346,96	2982,20	3090,83	205,41	273,93	
		VIд	6385,63	2982,20	3099,59	205,41	303,84	
		VIe	6346,96	2982,20	3090,83	205,41	273,93	
		VIIa	6329,51	2982,20	3055,86	205,41	291,45	
		VIIб	6335,04	2982,20	3061,39	205,41	291,45	

Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов

Измеритель: **1000 м**

	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода							
12-08-003-01	10 мм	**III**	**21549,54**	**15930,72**	**4436,44**	**225,79**	**1182,38**	1656
		Ia	28491,13	22306,32	4702,35	316,02	1482,46	
		Iб	24172,40	18315,36	4519,05	259,73	1337,99	
		Iв	25143,56	19110,24	4632,20	270,90	1401,12	
		Iг	25238,66	19110,24	4727,30	270,90	1401,12	
		Iд	21775,70	15930,72	4590,94	225,79	1254,04	
		IIa	21589,72	15930,72	4436,44	225,79	1222,56	
		IIб	21685,66	15930,72	4408,31	225,79	1346,63	
		IIIa	21560,72	15930,72	4436,44	225,79	1193,56	
		IVa	21659,78	15930,72	4516,59	225,79	1212,47	
		IVб	24133,95	18315,36	4558,42	259,73	1260,17	
		V	21585,08	15930,72	4460,80	225,79	1193,56	
		VIa	21656,80	15930,72	4498,63	225,79	1227,45	
		VIб	21547,42	15930,72	4416,17	225,79	1200,53	
		VIв	21682,16	15930,72	4508,48	225,79	1242,96	
		VIг	21567,69	15930,72	4436,44	225,79	1200,53	
		VIд	21682,16	15930,72	4508,48	225,79	1242,96	
		VIe	21567,69	15930,72	4436,44	225,79	1200,53	
		VIIa	21587,22	15930,72	4408,31	225,79	1248,19	
		VIIб	21595,08	15930,72	4416,17	225,79	1248,19	
12-08-003-02	32 мм	**III**	**24172,81**	**17335,24**	**5527,81**	**283,10**	**1309,76**	1802
		Ia	31811,28	24272,94	5889,09	396,28	1649,25	
		Iб	27068,26	19930,12	5653,12	325,44	1485,02	
		Iв	28127,05	20795,08	5768,43	339,56	1563,54	
		Iг	28259,07	20795,08	5900,45	339,56	1563,54	
		Iд	24427,70	17335,24	5698,68	283,10	1393,78	
		IIa	24219,76	17335,24	5527,81	283,10	1356,71	
		IIб	24326,23	17335,24	5481,30	283,10	1509,69	
		IIIa	24187,47	17335,24	5527,81	283,10	1324,42	
		IVa	24281,79	17335,24	5600,90	283,10	1345,65	
		IVб	27000,05	19930,12	5672,38	325,44	1397,55	
		V	24219,59	17335,24	5559,93	283,10	1324,42	
		VIa	24276,53	17335,24	5599,07	283,10	1342,22	
		VIб	24166,84	17335,24	5490,53	283,10	1341,07	
		VIв	24309,04	17335,24	5590,15	283,10	1383,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	24204,12	17335,24	5527,81	283,10	1341,07	
		VIд	24309,04	17335,24	5590,15	283,10	1383,65	
		VIе	24204,12	17335,24	5527,81	283,10	1341,07	
		VIIа	24196,66	17335,24	5481,30	283,10	1380,12	
		VIIб	24205,89	17335,24	5490,53	283,10	1380,12	
12-08-003-03	50 мм	**III**	**28698,60**	**18499,26**	**7870,52**	**398,36**	**2328,82**	1923
		Iа	37143,65	25902,81	8426,03	557,49	2814,81	
		Iб	31986,22	21268,38	8082,53	457,99	2635,31	
		Iв	33114,85	22191,42	8203,47	477,75	2719,96	
		Iг	33322,85	22191,42	8411,47	477,75	2719,96	
		Iд	29108,66	18499,26	8076,71	398,36	2532,69	
		IIа	28829,02	18499,26	7870,52	398,36	2459,24	
		IIб	29074,22	18499,26	7785,58	398,36	2789,38	
		IIIа	28753,40	18499,26	7870,52	398,36	2383,62	
		IVа	28848,26	18499,26	7930,38	398,36	2418,62	
		IVб	31803,86	21268,38	8061,48	457,99	2474,00	
		V	28801,53	18499,26	7918,65	398,36	2383,62	
		VIа	28838,89	18499,26	7960,40	398,36	2379,23	
		VIб	28639,21	18499,26	7797,78	398,36	2342,17	
		VIв	28916,96	18499,26	7914,09	398,36	2503,61	
		VIг	28711,95	18499,26	7870,52	398,36	2342,17	
		VIд	28916,96	18499,26	7914,09	398,36	2503,61	
		VIе	28711,95	18499,26	7870,52	398,36	2342,17	
		VIIа	28762,32	18499,26	7785,58	398,36	2477,48	
		VIIб	28774,52	18499,26	7797,78	398,36	2477,48	
12-08-003-04	80 мм	**III**	**33829,18**	**21568,04**	**8655,42**	**429,69**	**3605,72**	2242
		Iа	43793,42	30199,74	9265,54	601,78	4328,14	
		Iб	37739,60	24796,52	8891,60	494,45	4051,48	
		Iв	39091,28	25872,68	9015,24	515,55	4203,36	
		Iг	39320,58	25872,68	9244,54	515,55	4203,36	
		Iд	34345,81	21568,04	8872,63	429,69	3905,14	
		IIа	34000,98	21568,04	8655,42	429,69	3777,52	
		IIб	34475,29	21568,04	8558,49	429,69	4348,76	
		IIIа	33885,27	21568,04	8655,42	429,69	3661,81	
		IVа	34027,44	21568,04	8712,32	429,69	3747,08	
		IVб	37467,95	24796,52	8859,78	494,45	3811,65	
		V	33937,98	21568,04	8708,13	429,69	3661,81	
		VIа	34002,75	21568,04	8749,81	429,69	3684,90	
		VIб	33760,06	21568,04	8571,60	429,69	3620,42	
		VIв	34069,90	21568,04	8694,42	429,69	3807,44	
		VIг	33843,88	21568,04	8655,42	429,69	3620,42	
		VIд	34069,90	21568,04	8694,42	429,69	3807,44	
		VIе	33843,88	21568,04	8655,42	429,69	3620,42	
		VIIа	33951,56	21568,04	8558,49	429,69	3825,03	
		VIIб	33964,67	21568,04	8571,60	429,69	3825,03	
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками								
	Измеритель: **1000 м**							
	Трубопровод							
12-08-004-01	спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 40 мм	**III**	**26652,68**	**18759,00**	**6079,92**	**236,29**	**1813,76**	1950
		Iа	34976,85	26266,50	6441,24	330,89	2269,11	
		Iб	29827,18	21567,00	6192,57	271,98	2067,61	
		Iв	31010,97	22503,00	6343,87	283,59	2164,10	
		Iг	31117,41	22503,00	6450,31	283,59	2164,10	
		Iд	26972,06	18759,00	6269,48	236,29	1943,58	
		IIа	26722,13	18759,00	6079,92	236,29	1883,21	
		IIб	26904,06	18759,00	6035,51	236,29	2109,55	
		IIIа	26668,77	18759,00	6079,92	236,29	1829,85	
		IVа	26797,42	18759,00	6181,52	236,29	1856,90	
		IVб	29726,05	21567,00	6245,99	271,98	1913,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	26697,55	18759,00	6108,70	236,29	1829,85	
		VIа	26754,96	18759,00	6142,30	236,29	1853,66	
		VIб	26673,85	18759,00	6044,71	236,29	1870,14	
		VIв	26842,32	18759,00	6171,90	236,29	1911,42	
		VIг	26709,06	18759,00	6079,92	236,29	1870,14	
		VIд	26842,32	18759,00	6171,90	236,29	1911,42	
		VIе	26709,06	18759,00	6079,92	236,29	1870,14	
		VIIа	26701,79	18759,00	6035,51	236,29	1907,28	
		VIIб	26710,99	18759,00	6044,71	236,29	1907,28	
12-08-004-02	установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 32 мм	**III**	**27722,13**	**19721,00**	**6496,94**	**283,10**	**1504,19**	2050
		Iа	36396,98	27613,50	6894,54	396,28	1888,94	
		Iб	31008,38	22673,00	6623,65	325,44	1711,73	
		Iв	32226,91	23657,00	6782,29	339,56	1787,62	
		Iг	32353,07	23657,00	6908,45	339,56	1787,62	
		Iд	28027,92	19721,00	6704,14	283,10	1602,78	
		IIа	27776,34	19721,00	6496,94	283,10	1558,40	
		IIб	27900,92	19721,00	6449,28	283,10	1730,64	
		IIIа	27736,96	19721,00	6496,94	283,10	1519,02	
		IVа	27864,70	19721,00	6603,40	283,10	1540,30	
		IVб	30947,21	22673,00	6674,87	325,44	1599,34	
		V	27769,98	19721,00	6529,96	283,10	1519,02	
		VIа	27838,32	19721,00	6571,32	283,10	1546,00	
		VIб	27717,31	19721,00	6459,58	283,10	1536,73	
		VIв	27893,49	19721,00	6592,40	283,10	1580,09	
		VIг	27754,67	19721,00	6496,94	283,10	1536,73	
		VIд	27893,49	19721,00	6592,40	283,10	1580,09	
		VIе	27754,67	19721,00	6496,94	283,10	1536,73	
		VIIа	27751,08	19721,00	6449,28	283,10	1580,80	
		VIIб	27761,38	19721,00	6459,58	283,10	1580,80	

Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены

Измеритель: **100 шт.**

Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения спринклерные

12-08-005-01		**III**	**535,98**	**430,01**	**9,07**	**0,54**	**96,90**	44,70
		Iа	731,97	602,11	9,96	0,76	119,90	
		Iб	610,99	494,38	9,47	0,62	107,14	
		Iв	638,02	515,84	9,48	0,65	112,70	
		Iг	638,36	515,84	9,82	0,65	112,70	
		Iд	529,64	430,01	9,21	0,54	90,42	
		IIа	529,02	430,01	9,07	0,54	89,94	
		IIб	532,06	430,01	8,91	0,54	93,14	
		IIIа	537,27	430,01	9,07	0,54	98,19	
		IVа	524,60	430,01	9,00	0,54	85,59	
		IVб	590,54	494,38	9,28	0,62	86,88	
		V	537,34	430,01	9,14	0,54	98,19	
		VIа	535,82	430,01	9,16	0,54	96,65	
		VIб	531,70	430,01	8,92	0,54	92,77	
		VIв	531,23	430,01	8,98	0,54	92,24	
		VIг	531,85	430,01	9,07	0,54	92,77	
		VIд	531,23	430,01	8,98	0,54	92,24	
		VIе	531,85	430,01	9,07	0,54	92,77	
		VIIа	537,28	430,01	8,91	0,54	98,36	
		VIIб	537,29	430,01	8,92	0,54	98,36	
12-08-005-02	с декоративной розеткой	**III**	**651,45**	**545,45**	**6,79**	**0,41**	**99,21**	56,70
		Iа	894,33	763,75	7,45	0,57	123,13	
		Iб	743,98	627,10	7,09	0,47	109,79	
		Iв	776,88	654,32	7,09	0,49	115,47	
		Iг	777,14	654,32	7,35	0,49	115,47	
		Iд	645,07	545,45	6,89	0,41	92,73	
		IIа	644,49	545,45	6,79	0,41	92,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	647,57	545,45	6,67	0,41	95,45	
		IIIа	652,74	545,45	6,79	0,41	100,50	
		IVа	640,08	545,45	6,73	0,41	87,90	
		IVб	723,57	627,10	6,94	0,47	89,53	
		V	652,79	545,45	6,84	0,41	100,50	
		VIа	651,26	545,45	6,85	0,41	98,96	
		VIб	647,21	545,45	6,68	0,41	95,08	
		VIв	646,71	545,45	6,71	0,41	94,55	
		VIг	647,32	545,45	6,79	0,41	95,08	
		VIд	646,71	545,45	6,71	0,41	94,55	
		VIе	647,32	545,45	6,79	0,41	95,08	
		VIIа	652,79	545,45	6,67	0,41	100,67	
		VIIб	652,80	545,45	6,68	0,41	100,67	
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода до							
12-08-005-03	16 мм	**III**	**533,70**	**430,01**	**6,79**	**0,41**	**96,90**	44,70
		Iа	729,46	602,11	7,45	0,57	119,90	
		Iб	608,61	494,38	7,09	0,47	107,14	
		Iв	635,63	515,84	7,09	0,49	112,70	
		Iг	635,89	515,84	7,35	0,49	112,70	
		Iд	527,32	430,01	6,89	0,41	90,42	
		IIа	526,74	430,01	6,79	0,41	89,94	
		IIб	529,82	430,01	6,67	0,41	93,14	
		IIIа	534,99	430,01	6,79	0,41	98,19	
		IVа	522,33	430,01	6,73	0,41	85,59	
		IVб	588,20	494,38	6,94	0,47	86,88	
		V	535,04	430,01	6,84	0,41	98,19	
		VIа	533,51	430,01	6,85	0,41	96,65	
		VIб	529,46	430,01	6,68	0,41	92,77	
		VIв	528,96	430,01	6,71	0,41	92,24	
		VIг	529,57	430,01	6,79	0,41	92,77	
		VIд	528,96	430,01	6,71	0,41	92,24	
		VIе	529,57	430,01	6,79	0,41	92,77	
		VIIа	535,04	430,01	6,67	0,41	98,36	
		VIIб	535,05	430,01	6,68	0,41	98,36	
12-08-005-04	25 мм	**III**	**769,77**	**650,31**	**18,15**	**1,08**	**101,31**	67,60
		Iа	1056,55	910,57	19,91	1,51	126,07	
		Iб	878,80	747,66	18,94	1,24	112,20	
		Iв	917,04	780,10	18,96	1,30	117,98	
		Iг	917,71	780,10	19,63	1,30	117,98	
		Iд	763,56	650,31	18,42	1,08	94,83	
		IIа	762,81	650,31	18,15	1,08	94,35	
		IIб	765,68	650,31	17,82	1,08	97,55	
		IIIа	771,06	650,31	18,15	1,08	102,60	
		IVа	758,31	650,31	18,00	1,08	90,00	
		IVб	858,16	747,66	18,56	1,24	91,94	
		V	771,20	650,31	18,29	1,08	102,60	
		VIа	769,69	650,31	18,32	1,08	101,06	
		VIб	765,34	650,31	17,85	1,08	97,18	
		VIв	764,91	650,31	17,95	1,08	96,65	
		VIг	765,64	650,31	18,15	1,08	97,18	
		VIд	764,91	650,31	17,95	1,08	96,65	
		VIе	765,64	650,31	18,15	1,08	97,18	
		VIIа	770,90	650,31	17,82	1,08	102,77	
		VIIб	770,93	650,31	17,85	1,08	102,77	
12-08-005-05	40 мм	**III**	**927,65**	**755,17**	**24,93**	**1,49**	**147,55**	78,50
		Iа	1267,70	1057,40	27,36	2,08	182,94	
		Iб	1057,47	868,21	26,03	1,71	163,23	
		Iв	1103,64	905,89	26,05	1,78	171,70	
		Iг	1104,57	905,89	26,98	1,78	171,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	918,31	755,17	25,31	1,49	137,83	
		IIа	917,20	755,17	24,93	1,49	137,10	
		IIб	921,57	755,17	24,49	1,49	141,91	
		IIIа	929,59	755,17	24,93	1,49	149,49	
		IVа	910,48	755,17	24,73	1,49	130,58	
		IVб	1026,55	868,21	25,50	1,71	132,84	
		V	929,79	755,17	25,13	1,49	149,49	
		VIа	927,52	755,17	25,17	1,49	147,18	
		VIб	921,05	755,17	24,52	1,49	141,36	
		VIв	920,40	755,17	24,67	1,49	140,56	
		VIг	921,46	755,17	24,93	1,49	141,36	
		VIд	920,40	755,17	24,67	1,49	140,56	
		VIе	921,46	755,17	24,93	1,49	141,36	
		VIIа	929,40	755,17	24,49	1,49	149,74	
		VIIб	929,43	755,17	24,52	1,49	149,74	
12-08-005-06	50 мм	**III**	**1046,04**	**860,03**	**36,36**	**2,16**	**149,65**	89,40
		Iа	1429,98	1204,22	39,89	3,02	185,87	
		Iб	1192,36	988,76	37,95	2,48	165,65	
		Iв	1243,88	1031,68	37,99	2,59	174,21	
		Iг	1245,23	1031,68	39,34	2,59	174,21	
		Iд	1036,87	860,03	36,91	2,16	139,93	
		IIа	1035,59	860,03	36,36	2,16	139,20	
		IIб	1039,75	860,03	35,71	2,16	144,01	
		IIIа	1047,98	860,03	36,36	2,16	151,59	
		IVа	1028,77	860,03	36,06	2,16	132,68	
		IVб	1161,20	988,76	37,18	2,48	135,26	
		V	1048,26	860,03	36,64	2,16	151,59	
		VIа	1046,01	860,03	36,70	2,16	149,28	
		VIб	1039,25	860,03	35,76	2,16	143,46	
		VIв	1038,66	860,03	35,97	2,16	142,66	
		VIг	1039,85	860,03	36,36	2,16	143,46	
		VIд	1038,66	860,03	35,97	2,16	142,66	
		VIе	1039,85	860,03	36,36	2,16	143,46	
		VIIа	1047,58	860,03	35,71	2,16	151,84	
		VIIб	1047,63	860,03	35,76	2,16	151,84	
	Генераторы пены, диаметр условного прохода до							
12-08-005-07	50 мм	**III**	**2496,87**	**1885,52**	**261,56**	**6,62**	**349,79**	196
		Iа	3343,88	2640,12	274,60	9,26	429,16	
		Iб	2822,05	2167,76	267,17	7,61	387,12	
		Iв	2941,52	2261,84	268,59	7,94	411,09	
		Iг	2947,14	2261,84	274,21	7,94	411,09	
		Iд	2509,18	1885,52	265,47	6,62	358,19	
		IIа	2495,50	1885,52	261,56	6,62	348,42	
		IIб	2532,83	1885,52	258,10	6,62	389,21	
		IIIа	2496,64	1885,52	261,56	6,62	349,56	
		IVа	2494,11	1885,52	261,58	6,62	347,01	
		IVб	2785,43	2167,76	265,01	7,61	352,66	
		V	2497,87	1885,52	262,79	6,62	349,56	
		VIа	2510,84	1885,52	262,79	6,62	362,53	
		VIб	2492,86	1885,52	258,42	6,62	348,92	
		VIв	2497,12	1885,52	261,11	6,62	350,49	
		VIг	2496,00	1885,52	261,56	6,62	348,92	
		VIд	2497,12	1885,52	261,11	6,62	350,49	
		VIе	2496,00	1885,52	261,56	6,62	348,92	
		VIIа	2509,63	1885,52	258,10	6,62	366,01	
		VIIб	2509,95	1885,52	258,42	6,62	366,01	
12-08-005-08	75 мм	**III**	**3249,32**	**2308,80**	**378,00**	**12,42**	**562,52**	240
		Iа	4321,09	3232,80	400,80	17,39	687,49	
		Iб	3663,93	2654,40	387,97	14,29	621,56	
		Iв	3821,94	2769,60	389,66	14,90	662,68	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	3831,37	2769,60	399,09	14,90	662,68	
		Iд	3276,29	2308,80	383,66	12,42	583,83	
		IIа	3252,56	2308,80	378,00	12,42	565,76	
		IIб	3320,60	2308,80	372,62	12,42	639,18	
		IIIа	3247,25	2308,80	378,00	12,42	560,45	
		IVа	3253,43	2308,80	377,34	12,42	567,29	
		IVб	3612,38	2654,40	383,78	14,29	574,20	
		V	3249,28	2308,80	380,03	12,42	560,45	
		VIа	3277,95	2308,80	380,16	12,42	588,99	
		VIб	3247,23	2308,80	373,09	12,42	565,34	
		VIв	3253,60	2308,80	376,59	12,42	568,21	
		VIг	3252,14	2308,80	378,00	12,42	565,34	
		VIд	3253,60	2308,80	376,59	12,42	568,21	
		VIе	3252,14	2308,80	378,00	12,42	565,34	
		VIIа	3274,05	2308,80	372,62	12,42	592,63	
		VIIб	3274,52	2308,80	373,09	12,42	592,63	
12-08-005-09	100 мм	**III**	**4599,25**	**2828,28**	**1533,12**	**69,93**	**237,85**	294
		Iа	5908,96	3960,18	1652,71	97,90	296,07	
		Iб	5103,39	3251,64	1586,32	80,45	265,43	
		Iв	5259,97	3392,76	1590,69	83,92	276,52	
		Iг	5307,20	3392,76	1637,92	83,92	276,52	
		Iд	4617,48	2828,28	1556,20	69,93	233,00	
		IIа	4591,24	2828,28	1533,12	69,93	229,84	
		IIб	4583,98	2828,28	1508,69	69,93	247,01	
		IIIа	4601,93	2828,28	1533,12	69,93	240,53	
		IVа	4577,36	2828,28	1525,77	69,93	223,31	
		IVб	5045,38	3251,64	1561,97	80,45	231,77	
		V	4611,92	2828,28	1543,11	69,93	240,53	
		VIа	4608,43	2828,28	1544,56	69,93	235,59	
		VIб	4569,43	2828,28	1510,63	69,93	230,52	
		VIв	4582,32	2828,28	1522,27	69,93	231,77	
		VIг	4591,92	2828,28	1533,12	69,93	230,52	
		VIд	4582,32	2828,28	1522,27	69,93	231,77	
		VIе	4591,92	2828,28	1533,12	69,93	230,52	
		VIIа	4579,16	2828,28	1508,69	69,93	242,19	
		VIIб	4581,10	2828,28	1510,63	69,93	242,19	
	Оросители, насадки газового пожаротушения							
12-08-005-10	без декоративной розетки	**III**	**622,01**	**430,01**	**6,79**	**0,41**	**185,21**	44,70
		Iа	837,32	602,11	7,45	0,57	227,76	
		Iб	705,85	494,38	7,09	0,47	204,38	
		Iв	738,02	515,84	7,09	0,49	215,09	
		Iг	738,28	515,84	7,35	0,49	215,09	
		Iд	609,13	430,01	6,89	0,41	172,23	
		IIа	608,07	430,01	6,79	0,41	171,27	
		IIб	614,37	430,01	6,67	0,41	177,69	
		IIIа	624,59	430,01	6,79	0,41	187,79	
		IVа	599,31	430,01	6,73	0,41	162,57	
		IVб	665,18	494,38	6,94	0,47	163,86	
		V	624,64	430,01	6,84	0,41	187,79	
		VIа	621,56	430,01	6,85	0,41	184,70	
		VIб	613,64	430,01	6,68	0,41	176,95	
		VIв	612,60	430,01	6,71	0,41	175,88	
		VIг	613,75	430,01	6,79	0,41	176,95	
		VIд	612,60	430,01	6,71	0,41	175,88	
		VIе	613,75	430,01	6,79	0,41	176,95	
		VIIа	624,80	430,01	6,67	0,41	188,12	
		VIIб	624,81	430,01	6,68	0,41	188,12	
12-08-005-11	с декоративной розеткой	**III**	**786,19**	**545,45**	**9,07**	**0,54**	**231,67**	56,70
		Iа	1058,63	763,75	9,96	0,76	284,92	
		Iб	892,23	627,10	9,47	0,62	255,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	932,85	654,32	9,48	0,65	269,05	
		Iг	933,19	654,32	9,82	0,65	269,05	
		Iд	770,11	545,45	9,21	0,54	215,45	
		IIа	768,77	545,45	9,07	0,54	214,25	
		IIб	776,63	545,45	8,91	0,54	222,27	
		IIIа	789,41	545,45	9,07	0,54	234,89	
		IVа	757,82	545,45	9,00	0,54	203,37	
		IVб	841,38	627,10	9,28	0,62	205,00	
		V	789,48	545,45	9,14	0,54	234,89	
		VIа	785,65	545,45	9,16	0,54	231,04	
		VIб	775,72	545,45	8,92	0,54	221,35	
		VIв	774,44	545,45	8,98	0,54	220,01	
		VIг	775,87	545,45	9,07	0,54	221,35	
		VIд	774,44	545,45	8,98	0,54	220,01	
		VIе	775,87	545,45	9,07	0,54	221,35	
		VIIа	789,67	545,45	8,91	0,54	235,31	
		VIIб	789,68	545,45	8,92	0,54	235,31	
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы								
	Измеритель:	**100 шт. (нормы 01, 02), 1000 м (норма 03)**						
12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	**III**	**2700,52**	**2164,50**	**113,93**	**4,46**	**422,09**	225
		Iа	3647,80	3030,75	122,01	6,24	495,04	
		Iб	3073,00	2488,50	117,41	5,12	467,09	
		Iв	3183,63	2596,50	118,29	5,35	468,84	
		Iг	3186,82	2596,50	121,48	5,35	468,84	
		Iд	2715,55	2164,50	115,87	4,46	435,18	
		IIа	2704,19	2164,50	113,93	4,46	425,76	
		IIб	2681,12	2164,50	111,80	4,46	404,82	
		IIIа	2710,36	2164,50	113,93	4,46	431,93	
		IVа	2686,54	2164,50	113,72	4,46	408,32	
		IVб	3019,33	2488,50	116,03	5,12	414,80	
		V	2711,14	2164,50	114,71	4,46	431,93	
		VIа	2729,98	2164,50	114,23	4,46	451,25	
		VIб	2717,08	2164,50	111,90	4,46	440,68	
		VIв	2722,06	2164,50	113,53	4,46	444,03	
		VIг	2719,11	2164,50	113,93	4,46	440,68	
		VIд	2722,06	2164,50	113,53	4,46	444,03	
		VIе	2719,11	2164,50	113,93	4,46	440,68	
		VIIа	2714,82	2164,50	111,80	4,46	438,52	
		VIIб	2714,92	2164,50	111,90	4,46	438,52	
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	**III**	**1370,98**	**1077,44**	**116,61**	**1,35**	**176,93**	112
		Iа	1843,92	1508,64	120,21	1,89	215,07	
		Iб	1552,39	1238,72	118,07	1,55	195,60	
		Iв	1618,98	1292,48	118,90	1,62	207,60	
		Iг	1620,75	1292,48	120,67	1,62	207,60	
		Iд	1382,75	1077,44	118,34	1,35	186,97	
		IIа	1374,98	1077,44	116,61	1,35	180,93	
		IIб	1399,77	1077,44	115,28	1,35	207,05	
		IIIа	1369,49	1077,44	116,61	1,35	175,44	
		IVа	1376,95	1077,44	117,00	1,35	182,51	
		IVб	1542,15	1238,72	117,70	1,55	185,73	
		V	1369,90	1077,44	117,02	1,35	175,44	
		VIа	1378,40	1077,44	116,94	1,35	184,02	
		VIб	1371,27	1077,44	115,42	1,35	178,41	
		VIв	1374,77	1077,44	116,83	1,35	180,50	
		VIг	1372,46	1077,44	116,61	1,35	178,41	
		VIд	1374,77	1077,44	116,83	1,35	180,50	
		VIе	1372,46	1077,44	116,61	1,35	178,41	
		VIIа	1379,80	1077,44	115,28	1,35	187,08	
		VIIб	1379,94	1077,44	115,42	1,35	187,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	**III**	**3893,34**	**3463,20**	**27,22**	**1,62**	**402,92**	360
		Ia	5356,14	4849,20	29,87	2,27	477,07	
		Iб	4456,25	3981,60	28,41	1,86	446,24	
		Iв	4628,37	4154,40	28,44	1,94	445,53	
		Iг	4629,38	4154,40	29,45	1,94	445,53	
		Iд	3912,85	3463,20	27,63	1,62	422,02	
		IIa	3902,62	3463,20	27,22	1,62	412,20	
		IIб	3873,98	3463,20	26,73	1,62	384,05	
		IIIa	3903,99	3463,20	27,22	1,62	413,57	
		IVa	3880,46	3463,20	27,00	1,62	390,26	
		IVб	4410,07	3981,60	27,84	1,86	400,63	
		V	3904,20	3463,20	27,43	1,62	413,57	
		VIa	3923,57	3463,20	27,47	1,62	432,90	
		VIб	3914,29	3463,20	26,77	1,62	424,32	
		VIв	3918,40	3463,20	26,93	1,62	428,27	
		VIг	3914,74	3463,20	27,22	1,62	424,32	
		VIд	3918,40	3463,20	26,93	1,62	428,27	
		VIe	3914,74	3463,20	27,22	1,62	424,32	
		VIIa	3905,10	3463,20	26,73	1,62	415,17	
		VIIб	3905,14	3463,20	26,77	1,62	415,17	
Таблица 12-08-007. Разные работы								
	Измеритель: **100 м3**							
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	**III**	**800,69**	**421,36**	**370,90**	**27,26**	**8,43**	43,80
		Ia	999,41	589,99	397,62	38,16	11,80	
		Iб	873,68	484,43	379,56	31,35	9,69	
		Iв	905,07	505,45	389,51	32,71	10,11	
		Iг	916,84	505,45	401,28	32,71	10,11	
		Iд	816,52	421,36	386,73	27,26	8,43	
		IIa	800,69	421,36	370,90	27,26	8,43	
		IIб	800,15	421,36	370,36	27,26	8,43	
		IIIa	800,69	421,36	370,90	27,26	8,43	
		IVa	808,24	421,36	378,45	27,26	8,43	
		IVб	876,66	484,43	382,54	31,35	9,69	
		V	803,46	421,36	373,67	27,26	8,43	
		VIa	809,94	421,36	380,15	27,26	8,43	
		VIб	800,74	421,36	370,95	27,26	8,43	
		VIв	807,32	421,36	377,53	27,26	8,43	
		VIг	800,69	421,36	370,90	27,26	8,43	
		VIд	807,32	421,36	377,53	27,26	8,43	
		VIe	800,69	421,36	370,90	27,26	8,43	
		VIIa	800,15	421,36	370,36	27,26	8,43	
		VIIб	800,74	421,36	370,95	27,26	8,43	
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	**III**	**833,21**	**399,23**	**426,00**	**45,47**	**7,98**	41,50
		Ia	1032,41	559,01	462,22	63,64	11,18	
		Iб	908,50	458,99	440,33	52,30	9,18	
		Iв	935,02	478,91	446,53	54,56	9,58	
		Iг	956,61	478,91	468,12	54,56	9,58	
		Iд	851,26	399,23	444,05	45,47	7,98	
		IIa	833,21	399,23	426,00	45,47	7,98	
		IIб	832,10	399,23	424,89	45,47	7,98	
		IIIa	833,21	399,23	426,00	45,47	7,98	
		IVa	837,76	399,23	430,55	45,47	7,98	
		IVб	905,55	458,99	437,38	52,30	9,18	
		V	837,74	399,23	430,53	45,47	7,98	
		VIa	847,92	399,23	440,71	45,47	7,98	
		VIб	832,88	399,23	425,67	45,47	7,98	
		VIв	836,22	399,23	429,01	45,47	7,98	
		VIг	833,21	399,23	426,00	45,47	7,98	
		VIд	836,22	399,23	429,01	45,47	7,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIе	833,21	399,23	426,00	45,47	7,98	
		VIIа	832,10	399,23	424,89	45,47	7,98	
		VIIб	832,88	399,23	425,67	45,47	7,98	

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа

Измеритель: **10 шт.**

	Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-001-01	100 мм	**III**	**990,53**	**650,31**	**282,26**	**9,59**	**57,96**	67,60
		Ia	1285,77	910,57	299,52	13,42	75,68	
		Iб	1107,49	747,66	289,68	11,03	70,15	
		Iв	1140,61	780,10	291,50	11,50	69,01	
		Iг	1146,83	780,10	297,72	11,50	69,01	
		Iд	999,05	650,31	286,30	9,59	62,44	
		IIа	992,76	650,31	282,26	9,59	60,19	
		IIб	1004,82	650,31	277,16	9,59	77,35	
		IIIа	991,98	650,31	282,26	9,59	59,41	
		IVа	991,12	650,31	281,88	9,59	58,93	
		IVб	1095,37	747,66	286,84	11,03	60,87	
		V	993,42	650,31	283,70	9,59	59,41	
		VIа	995,40	650,31	282,40	9,59	62,69	
		VIб	990,23	650,31	277,48	9,59	62,44	
		VIв	993,38	650,31	281,37	9,59	61,70	
		VIг	995,01	650,31	282,26	9,59	62,44	
		VIд	993,38	650,31	281,37	9,59	61,70	
		VIе	995,01	650,31	282,26	9,59	62,44	
		VIIа	988,19	650,31	277,16	9,59	60,72	
		VIIб	988,51	650,31	277,48	9,59	60,72	
12-09-001-02	125-150 мм	**III**	**1874,35**	**1298,70**	**491,11**	**19,17**	**84,54**	135
		Ia	2454,29	1818,45	524,63	26,84	111,21	
		Iб	2100,80	1493,10	505,68	22,05	102,02	
		Iв	2166,63	1557,90	508,42	23,00	100,31	
		Iг	2178,77	1557,90	520,56	23,00	100,31	
		Iд	1887,27	1298,70	498,18	19,17	90,39	
		IIа	1877,27	1298,70	491,11	19,17	87,46	
		IIб	1891,06	1298,70	482,11	19,17	110,25	
		IIIа	1876,21	1298,70	491,11	19,17	86,40	
		IVа	1874,20	1298,70	489,82	19,17	85,68	
		IVб	2082,42	1493,10	499,75	22,05	89,57	
		V	1878,96	1298,70	493,86	19,17	86,40	
		VIа	1881,94	1298,70	491,96	19,17	91,28	
		VIб	1871,75	1298,70	482,66	19,17	90,39	
		VIв	1876,93	1298,70	488,88	19,17	89,35	
		VIг	1880,20	1298,70	491,11	19,17	90,39	
		VIд	1876,93	1298,70	488,88	19,17	89,35	
		VIе	1880,20	1298,70	491,11	19,17	90,39	
		VIIа	1868,98	1298,70	482,11	19,17	88,17	
		VIIб	1869,53	1298,70	482,66	19,17	88,17	
12-09-001-03	175-200 мм	**III**	**3090,78**	**1991,34**	**915,32**	**39,69**	**184,12**	207
		Ia	4012,33	2788,29	983,65	55,57	240,39	
		Iб	3458,33	2289,42	945,39	45,66	223,52	
		Iв	3557,01	2388,78	949,32	47,63	218,91	
		Iг	3582,75	2388,78	975,06	47,63	218,91	
		Iд	3118,74	1991,34	928,88	39,69	198,52	
		IIа	3097,97	1991,34	915,32	39,69	191,31	
		IIб	3137,69	1991,34	899,21	39,69	247,14	
		IIIа	3095,56	1991,34	915,32	39,69	188,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	3090,22	1991,34	911,78	39,69	187,10	
		IVб	3414,81	2289,42	932,33	45,66	193,06	
		V	3101,19	1991,34	920,95	39,69	188,90	
		VIа	3110,93	1991,34	919,36	39,69	200,23	
		VIб	3090,17	1991,34	900,31	39,69	198,52	
		VIв	3097,24	1991,34	909,83	39,69	196,07	
		VIг	3105,18	1991,34	915,32	39,69	198,52	
		VIд	3097,24	1991,34	909,83	39,69	196,07	
		VIе	3105,18	1991,34	915,32	39,69	198,52	
		VIIа	3083,57	1991,34	899,21	39,69	193,02	
		VIIб	3084,67	1991,34	900,31	39,69	193,02	
12-09-001-04	250-300 мм	**III**	**4484,67**	**2626,26**	**1561,85**	**69,12**	**296,56**	273
		Iа	5741,85	3677,31	1678,86	96,77	385,68	
		Iб	4993,82	3019,38	1613,28	79,51	361,16	
		Iв	5122,42	3150,42	1620,14	82,94	351,86	
		Iг	5166,18	3150,42	1663,90	82,94	351,86	
		Iд	4532,10	2626,26	1584,93	69,12	320,91	
		IIа	4496,83	2626,26	1561,85	69,12	308,72	
		IIб	4564,05	2626,26	1534,21	69,12	403,58	
		IIIа	4492,66	2626,26	1561,85	69,12	304,55	
		IVа	4483,57	2626,26	1555,85	69,12	301,46	
		IVб	4919,79	3019,38	1591,09	79,51	309,32	
		V	4502,25	2626,26	1571,44	69,12	304,55	
		VIа	4519,07	2626,26	1568,41	69,12	324,40	
		VIб	4483,20	2626,26	1536,03	69,12	320,91	
		VIв	4495,49	2626,26	1552,55	69,12	316,68	
		VIг	4509,02	2626,26	1561,85	69,12	320,91	
		VIд	4495,49	2626,26	1552,55	69,12	316,68	
		VIе	4509,02	2626,26	1561,85	69,12	320,91	
		VIIа	4472,11	2626,26	1534,21	69,12	311,64	
		VIIб	4473,93	2626,26	1536,03	69,12	311,64	
12-09-001-05	350 мм	**III**	**5051,55**	**3039,92**	**1706,80**	**72,09**	**304,83**	316
		Iа	6483,31	4256,52	1829,53	100,93	397,26	
		Iб	5626,07	3494,96	1760,44	82,93	370,67	
		Iв	5777,41	3646,64	1768,99	86,51	361,78	
		Iг	5822,26	3646,64	1813,84	86,51	361,78	
		Iд	5100,60	3039,92	1731,50	72,09	329,18	
		IIа	5063,71	3039,92	1706,80	72,09	316,99	
		IIб	5127,59	3039,92	1675,82	72,09	411,85	
		IIIа	5059,54	3039,92	1706,80	72,09	312,82	
		IVа	5050,85	3039,92	1701,20	72,09	309,73	
		IVб	5551,77	3494,96	1737,98	82,93	318,83	
		V	5069,54	3039,92	1716,80	72,09	312,82	
		VIа	5084,04	3039,92	1711,45	72,09	332,67	
		VIб	5046,83	3039,92	1677,73	72,09	329,18	
		VIв	5062,64	3039,92	1697,77	72,09	324,95	
		VIг	5075,90	3039,92	1706,80	72,09	329,18	
		VIд	5062,64	3039,92	1697,77	72,09	324,95	
		VIе	5075,90	3039,92	1706,80	72,09	329,18	
		VIIа	5035,65	3039,92	1675,82	72,09	319,91	
		VIIб	5037,56	3039,92	1677,73	72,09	319,91	
12-09-001-06	400 мм	**III**	**6314,39**	**3674,84**	**2138,94**	**91,26**	**500,61**	382
		Iа	8090,88	5145,54	2295,97	127,76	649,37	
		Iб	7045,92	4224,92	2207,85	104,98	613,15	
		Iв	7217,29	4408,28	2217,67	109,51	591,34	
		Iг	7275,41	4408,28	2275,79	109,51	591,34	
		Iд	6388,13	3674,84	2170,03	91,26	543,26	
		IIа	6335,69	3674,84	2138,94	91,26	521,91	
		IIб	6466,94	3674,84	2100,58	91,26	691,52	
		IIIа	6328,56	3674,84	2138,94	91,26	514,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	6314,37	3674,84	2131,12	91,26	508,41	
		IVб	6922,70	4224,92	2178,37	104,98	519,41	
		V	6341,38	3674,84	2151,76	91,26	514,78	
		VIа	6374,93	3674,84	2146,37	91,26	553,72	
		VIб	6321,14	3674,84	2103,04	91,26	543,26	
		VIв	6336,94	3674,84	2126,70	91,26	535,40	
		VIг	6357,04	3674,84	2138,94	91,26	543,26	
		VIд	6336,94	3674,84	2126,70	91,26	535,40	
		VIе	6357,04	3674,84	2138,94	91,26	543,26	
		VIIа	6302,62	3674,84	2100,58	91,26	527,20	
		VIIб	6305,08	3674,84	2103,04	91,26	527,20	
12-09-001-07	450-500 мм	**III**	**8832,67**	**5175,56**	**3021,01**	**147,15**	**636,10**	538
		Iа	11341,71	7246,86	3268,50	206,01	826,35	
		Iб	9859,21	5950,28	3130,72	169,28	778,21	
		Iв	10101,26	6208,52	3141,11	176,58	751,63	
		Iг	10195,31	6208,52	3235,16	176,58	751,63	
		Iд	8931,72	5175,56	3066,89	147,15	689,27	
		IIа	8859,23	5175,56	3021,01	147,15	662,66	
		IIб	9017,17	5175,56	2967,46	147,15	874,15	
		IIIа	8850,34	5175,56	3021,01	147,15	653,77	
		IVа	8827,08	5175,56	3005,69	147,15	645,83	
		IVб	9692,94	5950,28	3081,33	169,28	661,33	
		V	8870,57	5175,56	3041,24	147,15	653,77	
		VIа	8917,19	5175,56	3039,33	147,15	702,30	
		VIб	8836,04	5175,56	2971,21	147,15	689,27	
		VIв	8853,80	5175,56	2998,77	147,15	679,47	
		VIг	8885,84	5175,56	3021,01	147,15	689,27	
		VIд	8853,80	5175,56	2998,77	147,15	679,47	
		VIе	8885,84	5175,56	3021,01	147,15	689,27	
		VIIа	8812,26	5175,56	2967,46	147,15	669,24	
		VIIб	8816,01	5175,56	2971,21	147,15	669,24	
12-09-001-08	600 мм	**III**	**11018,04**	**6608,94**	**3626,86**	**176,58**	**782,24**	687
		Iа	14195,67	9253,89	3924,98	247,21	1016,80	
		Iб	12312,55	7598,22	3759,06	203,13	955,27	
		Iв	12625,51	7927,98	3771,44	211,90	926,09	
		Iг	12738,01	7927,98	3883,94	211,90	926,09	
		Iд	11137,37	6608,94	3681,30	176,58	847,13	
		IIа	11050,44	6608,94	3626,86	176,58	814,64	
		IIб	11241,41	6608,94	3561,86	176,58	1070,61	
		IIIа	11039,59	6608,94	3626,86	176,58	803,79	
		IVа	11011,61	6608,94	3608,05	176,58	794,62	
		IVб	12112,10	7598,22	3699,48	203,13	814,40	
		V	11063,82	6608,94	3651,09	176,58	803,79	
		VIа	11117,11	6608,94	3647,83	176,58	860,34	
		VIб	11022,38	6608,94	3566,31	176,58	847,13	
		VIв	11044,20	6608,94	3599,79	176,58	835,47	
		VIг	11082,93	6608,94	3626,86	176,58	847,13	
		VIд	11044,20	6608,94	3599,79	176,58	835,47	
		VIе	11082,93	6608,94	3626,86	176,58	847,13	
		VIIа	10993,37	6608,94	3561,86	176,58	822,57	
		VIIб	10997,82	6608,94	3566,31	176,58	822,57	
12-09-001-09	700-800 мм	**III**	**16067,87**	**9812,40**	**5268,44**	**263,39**	**987,03**	1020
		Iа	20736,81	13739,40	5710,72	368,74	1286,69	
		Iб	17953,62	11281,20	5464,87	302,99	1207,55	
		Iв	18415,96	11770,80	5481,74	316,06	1163,42	
		Iг	18582,39	11770,80	5648,17	316,06	1163,42	
		Iд	16225,67	9812,40	5347,25	263,39	1066,02	
		IIа	16107,33	9812,40	5268,44	263,39	1026,49	
		IIб	16331,45	9812,40	5173,38	263,39	1345,67	
		IIIа	16094,29	9812,40	5268,44	263,39	1013,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	16052,07	9812,40	5239,34	263,39	1000,33	
		IVб	17686,62	11281,20	5375,72	302,99	1029,70	
		V	16130,04	9812,40	5304,19	263,39	1013,45	
		VIа	16203,95	9812,40	5299,87	263,39	1091,68	
		VIб	16058,23	9812,40	5179,81	263,39	1066,02	
		VIв	16090,37	9812,40	5227,19	263,39	1050,78	
		VIг	16146,86	9812,40	5268,44	263,39	1066,02	
		VIд	16090,37	9812,40	5227,19	263,39	1050,78	
		VIе	16146,86	9812,40	5268,44	263,39	1066,02	
		VIIа	16022,30	9812,40	5173,38	263,39	1036,52	
		VIIб	16028,73	9812,40	5179,81	263,39	1036,52	
12-09-001-10	900 мм	**III**	**17332,21**	**10197,20**	**6040,05**	**301,73**	**1094,96**	1060
		Iа	22250,38	14278,20	6546,56	422,42	1425,62	
		Iб	19328,88	11723,60	6265,01	347,10	1340,27	
		Iв	19807,44	12232,40	6284,31	362,07	1290,73	
		Iг	19997,92	12232,40	6474,79	362,07	1290,73	
		Iд	17511,34	10197,20	6130,18	301,73	1183,96	
		IIа	17376,67	10197,20	6040,05	301,73	1139,42	
		IIб	17626,53	10197,20	5931,16	301,73	1498,17	
		IIIа	17361,88	10197,20	6040,05	301,73	1124,63	
		IVа	17314,01	10197,20	6006,70	301,73	1110,11	
		IVб	19027,16	11723,60	6162,92	347,10	1140,64	
		V	17402,81	10197,20	6080,98	301,73	1124,63	
		VIа	17484,91	10197,20	6075,90	301,73	1211,81	
		VIб	17319,67	10197,20	5938,51	301,73	1183,96	
		VIв	17356,88	10197,20	5992,79	301,73	1166,89	
		VIг	17421,21	10197,20	6040,05	301,73	1183,96	
		VIд	17356,88	10197,20	5992,79	301,73	1166,89	
		VIе	17421,21	10197,20	6040,05	301,73	1183,96	
		VIIа	17279,05	10197,20	5931,16	301,73	1150,69	
		VIIб	17286,40	10197,20	5938,51	301,73	1150,69	
12-09-001-11	1000 мм	**III**	**19741,31**	**11544,00**	**6892,01**	**344,39**	**1305,30**	1200
		Iа	25332,11	16164,00	7470,11	482,14	1698,00	
		Iб	22020,52	13272,00	7148,81	396,17	1599,71	
		Iв	22555,90	13848,00	7170,65	413,26	1537,25	
		Iг	22773,49	13848,00	7388,24	413,26	1537,25	
		Iд	19951,49	11544,00	6994,86	344,39	1412,63	
		IIа	19794,93	11544,00	6892,01	344,39	1358,92	
		IIб	20104,98	11544,00	6768,01	344,39	1792,97	
		IIIа	19777,11	11544,00	6892,01	344,39	1341,10	
		IVа	19721,10	11544,00	6853,87	344,39	1323,23	
		IVб	21661,97	13272,00	7032,18	396,17	1357,79	
		V	19823,83	11544,00	6938,73	344,39	1341,10	
		VIа	19925,28	11544,00	6933,27	344,39	1448,01	
		VIб	19733,03	11544,00	6776,40	344,39	1412,63	
		VIв	19773,83	11544,00	6837,99	344,39	1391,84	
		VIг	19848,64	11544,00	6892,01	344,39	1412,63	
		VIд	19773,83	11544,00	6837,99	344,39	1391,84	
		VIе	19848,64	11544,00	6892,01	344,39	1412,63	
		VIIа	19684,58	11544,00	6768,01	344,39	1372,57	
		VIIб	19692,97	11544,00	6776,40	344,39	1372,57	

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-022-01	150 мм	**III**	**204,00**	**75,52**	**105,68**	**4,73**	**22,80**	7,85
		Ia	248,91	105,74	113,81	6,62	29,36	
		Iб	224,42	86,82	109,28	5,44	28,32	
		Iв	226,88	90,59	109,66	5,67	26,63	
		Iг	230,03	90,59	112,81	5,67	26,63	
		Iд	207,74	75,52	107,29	4,73	24,93	
		IIa	205,06	75,52	105,68	4,73	23,86	
		IIб	212,11	75,52	103,90	4,73	32,69	
		IIIa	204,72	75,52	105,68	4,73	23,52	
		IVa	203,85	75,52	105,23	4,73	23,10	
		IVб	217,82	86,82	107,67	5,44	23,33	
		V	205,40	75,52	106,36	4,73	23,52	
		VIa	207,75	75,52	106,33	4,73	25,90	
		VIб	204,48	75,52	104,03	4,73	24,93	
		VIв	204,99	75,52	104,99	4,73	24,48	
		VIг	206,13	75,52	105,68	4,73	24,93	
		VIд	204,99	75,52	104,99	4,73	24,48	
		VIe	206,13	75,52	105,68	4,73	24,93	
		VIIa	203,56	75,52	103,90	4,73	24,14	
		VIIб	203,69	75,52	104,03	4,73	24,14	
12-09-022-02	200 мм	**III**	**284,15**	**86,00**	**156,71**	**7,43**	**41,44**	8,94
		Ia	342,99	120,42	169,35	10,40	53,22	
		Iб	312,55	98,88	162,32	8,54	51,35	
		Iв	314,57	103,17	162,82	8,91	48,58	
		Iг	319,46	103,17	167,71	8,91	48,58	
		Iд	290,51	86,00	159,10	7,43	45,41	
		IIa	286,13	86,00	156,71	7,43	43,42	
		IIб	299,59	86,00	154,04	7,43	59,55	
		IIIa	285,47	86,00	156,71	7,43	42,76	
		IVa	284,01	86,00	155,93	7,43	42,08	
		IVб	301,00	98,88	159,78	8,54	42,34	
		V	286,52	86,00	157,76	7,43	42,76	
		VIa	290,59	86,00	157,77	7,43	46,82	
		VIб	285,65	86,00	154,24	7,43	45,41	
		VIв	286,20	86,00	155,57	7,43	44,63	
		VIг	288,12	86,00	156,71	7,43	45,41	
		VIд	286,20	86,00	155,57	7,43	44,63	
		VIe	288,12	86,00	156,71	7,43	45,41	
		VIIa	283,97	86,00	154,04	7,43	43,93	
		VIIб	284,17	86,00	154,24	7,43	43,93	
12-09-022-03	250-300 мм	**III**	**448,36**	**118,33**	**258,66**	**12,96**	**71,37**	12,30
		Ia	537,77	165,68	280,50	18,14	91,59	
		Iб	492,99	136,04	268,38	14,91	88,57	
		Iв	494,60	141,94	269,11	15,55	83,55	
		Iг	503,02	141,94	277,53	15,55	83,55	
		Iд	459,21	118,33	262,61	12,96	78,27	
		IIa	451,81	118,33	258,66	12,96	74,82	
		IIб	475,48	118,33	254,18	12,96	102,97	
		IIIa	450,66	118,33	258,66	12,96	73,67	
		IVa	447,99	118,33	257,20	12,96	72,46	
		IVб	472,76	136,04	263,91	14,91	72,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	452,45	118,33	260,45	12,96	73,67	
		VIа	459,76	118,33	260,54	12,96	80,89	
		VIб	451,11	118,33	254,51	12,96	78,27	
		VIв	451,80	118,33	256,58	12,96	76,89	
		VIг	455,26	118,33	258,66	12,96	78,27	
		VIд	451,80	118,33	256,58	12,96	76,89	
		VIе	455,26	118,33	258,66	12,96	78,27	
		VIIа	448,22	118,33	254,18	12,96	75,71	
		VIIб	448,55	118,33	254,51	12,96	75,71	
12-09-022-04	350-400 мм	**III**	**742,04**	**151,03**	**464,53**	**24,57**	**126,48**	15,70
		Iа	879,22	211,48	505,56	34,40	162,18	
		Iб	813,66	173,64	482,86	28,26	157,16	
		Iв	813,05	181,18	483,95	29,48	147,92	
		Iг	828,83	181,18	499,73	29,48	147,92	
		Iд	761,49	151,03	471,65	24,57	138,81	
		IIа	748,20	151,03	464,53	24,57	132,64	
		IIб	790,56	151,03	456,38	24,57	183,15	
		IIIа	746,15	151,03	464,53	24,57	130,59	
		IVа	740,99	151,03	461,58	24,57	128,38	
		IVб	776,78	173,64	474,31	28,26	128,83	
		V	749,48	151,03	467,86	24,57	130,59	
		VIа	762,88	151,03	468,18	24,57	143,67	
		VIб	746,81	151,03	456,97	24,57	138,81	
		VIв	747,81	151,03	460,45	24,57	136,33	
		VIг	754,37	151,03	464,53	24,57	138,81	
		VIд	747,81	151,03	460,45	24,57	136,33	
		VIе	754,37	151,03	464,53	24,57	138,81	
		VIIа	741,65	151,03	456,38	24,57	134,24	
		VIIб	742,24	151,03	456,97	24,57	134,24	

Таблица 12-09-023. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-023-01	200 мм	**III**	**200,60**	**140,45**	**42,92**	**1,35**	**17,23**	14,60
		Iа	264,44	196,66	45,40	1,89	22,38	
		Iб	226,47	161,48	44,00	1,55	20,99	
		Iв	233,16	168,48	44,21	1,62	20,47	
		Iг	234,15	168,48	45,20	1,62	20,47	
		Iд	202,66	140,45	43,54	1,35	18,67	
		IIа	201,31	140,45	42,92	1,35	17,94	
		IIб	206,26	140,45	42,29	1,35	23,52	
		IIIа	201,07	140,45	42,92	1,35	17,70	
		IVа	200,83	140,45	42,86	1,35	17,52	
		IVб	222,98	161,48	43,56	1,55	17,94	
		V	201,29	140,45	43,14	1,35	17,70	
		VIа	202,38	140,45	43,09	1,35	18,84	
		VIб	201,46	140,45	42,34	1,35	18,67	
		VIв	201,65	140,45	42,78	1,35	18,42	
		VIг	202,04	140,45	42,92	1,35	18,67	
		VIд	201,65	140,45	42,78	1,35	18,42	
		VIе	202,04	140,45	42,92	1,35	18,67	
		VIIа	200,86	140,45	42,29	1,35	18,12	
		VIIб	200,91	140,45	42,34	1,35	18,12	
12-09-023-02	300 мм	**III**	**303,07**	**216,45**	**57,89**	**1,76**	**28,73**	22,50
		Iа	401,49	303,08	61,14	2,46	37,27	
		Iб	343,21	248,85	59,30	2,02	35,06	
		Iв	353,32	259,65	59,59	2,11	34,08	
		Iг	354,63	259,65	60,90	2,11	34,08	
		Iд	306,34	216,45	58,72	1,76	31,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	304,29	216,45	57,89	1,76	29,95	
		IIб	312,93	216,45	57,04	1,76	39,44	
		IIIа	303,87	216,45	57,89	1,76	29,53	
		IVа	303,49	216,45	57,82	1,76	29,22	
		IVб	337,45	248,85	58,73	2,02	29,87	
		V	304,16	216,45	58,18	1,76	29,53	
		VIа	306,08	216,45	58,11	1,76	31,52	
		VIб	304,73	216,45	57,11	1,76	31,17	
		VIв	304,92	216,45	57,72	1,76	30,75	
		VIг	305,51	216,45	57,89	1,76	31,17	
		VIд	304,92	216,45	57,72	1,76	30,75	
		VIе	305,51	216,45	57,89	1,76	31,17	
		VIIа	303,73	216,45	57,04	1,76	30,24	
		VIIб	303,80	216,45	57,11	1,76	30,24	
12-09-023-03	400 мм	**III**	**383,65**	**237,61**	**98,58**	**3,51**	**47,46**	24,70
		Iа	498,87	332,71	104,86	4,91	61,30	
		Iб	432,84	273,18	101,33	4,04	58,33	
		Iв	442,82	285,04	101,76	4,21	56,02	
		Iг	445,33	285,04	104,27	4,21	56,02	
		Iд	389,36	237,61	100,02	3,51	51,73	
		IIа	385,78	237,61	98,58	3,51	49,59	
		IIб	401,25	237,61	97,09	3,51	66,55	
		IIIа	385,07	237,61	98,58	3,51	48,88	
		IVа	384,20	237,61	98,35	3,51	48,24	
		IVб	422,30	273,18	100,17	4,04	48,95	
		V	385,61	237,61	99,12	3,51	48,88	
		VIа	389,45	237,61	99,07	3,51	52,77	
		VIб	386,55	237,61	97,21	3,51	51,73	
		VIв	386,70	237,61	98,15	3,51	50,94	
		VIг	387,92	237,61	98,58	3,51	51,73	
		VIд	386,70	237,61	98,15	3,51	50,94	
		VIе	387,92	237,61	98,58	3,51	51,73	
		VIIа	384,82	237,61	97,09	3,51	50,12	
		VIIб	384,94	237,61	97,21	3,51	50,12	

Таблица 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-024-01	150 мм	**III**	**223,17**	**140,45**	**70,29**	**3,24**	**12,43**	14,60
		Iа	288,70	196,66	75,80	4,54	16,24	
		Iб	249,36	161,48	72,74	3,73	15,14	
		Iв	256,13	168,48	72,95	3,89	14,70	
		Iг	258,27	168,48	75,09	3,89	14,70	
		Iд	225,17	140,45	71,33	3,24	13,39	
		IIа	223,65	140,45	70,29	3,24	12,91	
		IIб	226,32	140,45	69,14	3,24	16,73	
		IIIа	223,49	140,45	70,29	3,24	12,75	
		IVа	223,00	140,45	69,94	3,24	12,61	
		IVб	246,13	161,48	71,62	3,73	13,03	
		V	223,94	140,45	70,74	3,24	12,75	
		VIа	224,85	140,45	70,77	3,24	13,63	
		VIб	223,06	140,45	69,22	3,24	13,39	
		VIв	223,46	140,45	69,79	3,24	13,22	
		VIг	224,13	140,45	70,29	3,24	13,39	
		VIд	223,46	140,45	69,79	3,24	13,22	
		VIе	224,13	140,45	70,29	3,24	13,39	
		VIIа	222,62	140,45	69,14	3,24	13,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	222,70	140,45	69,22	3,24	13,03	
12-09-024-02	200 мм	**III**	**289,90**	**173,16**	**98,87**	**4,73**	**17,87**	18
		Iа	372,61	242,46	106,86	6,62	23,29	
		Iб	323,24	199,08	102,43	5,44	21,73	
		Iв	331,66	207,72	102,70	5,67	21,24	
		Iг	334,76	207,72	105,80	5,67	21,24	
		Iд	292,81	173,16	100,34	4,73	19,31	
		IIа	290,62	173,16	98,87	4,73	18,59	
		IIб	294,55	173,16	97,23	4,73	24,16	
		IIIа	290,38	173,16	98,87	4,73	18,35	
		IVа	289,67	173,16	98,34	4,73	18,17	
		IVб	318,56	199,08	100,79	5,44	18,69	
		V	291,03	173,16	99,52	4,73	18,35	
		VIа	292,22	173,16	99,58	4,73	19,48	
		VIб	289,82	173,16	97,35	4,73	19,31	
		VIв	290,34	173,16	98,12	4,73	19,06	
		VIг	291,34	173,16	98,87	4,73	19,31	
		VIд	290,34	173,16	98,12	4,73	19,06	
		VIе	291,34	173,16	98,87	4,73	19,31	
		VIIа	289,15	173,16	97,23	4,73	18,76	
		VIIб	289,27	173,16	97,35	4,73	18,76	
12-09-024-03	250-300 мм	**III**	**463,57**	**258,78**	**162,43**	**7,56**	**42,36**	26,90
		Iа	592,45	362,34	175,30	10,58	54,81	
		Iб	517,66	297,51	168,15	8,70	52,00	
		Iв	528,99	310,43	168,62	9,07	49,94	
		Iг	534,02	310,43	173,65	9,07	49,94	
		Iд	469,71	258,78	164,86	7,56	46,07	
		IIа	465,42	258,78	162,43	7,56	44,21	
		IIб	477,60	258,78	159,78	7,56	59,04	
		IIIа	464,80	258,78	162,43	7,56	43,59	
		IVа	463,42	258,78	161,62	7,56	43,02	
		IVб	506,84	297,51	165,54	8,70	43,79	
		V	465,87	258,78	163,50	7,56	43,59	
		VIа	469,43	258,78	163,59	7,56	47,06	
		VIб	464,83	258,78	159,98	7,56	46,07	
		VIв	465,41	258,78	161,25	7,56	45,38	
		VIг	467,28	258,78	162,43	7,56	46,07	
		VIд	465,41	258,78	161,25	7,56	45,38	
		VIе	467,28	258,78	162,43	7,56	46,07	
		VIIа	463,24	258,78	159,78	7,56	44,68	
		VIIб	463,44	258,78	159,98	7,56	44,68	
12-09-024-04	350-400 мм	**III**	**621,60**	**280,90**	**273,01**	**13,10**	**67,69**	29,20
		Iа	775,79	393,32	295,19	18,33	87,28	
		Iб	689,36	322,95	282,89	15,06	83,52	
		Iв	700,15	336,97	283,63	15,71	79,55	
		Iг	708,80	336,97	292,28	15,71	79,55	
		Iд	631,91	280,90	277,12	13,10	73,89	
		IIа	624,69	280,90	273,01	13,10	70,78	
		IIб	645,25	280,90	268,52	13,10	95,83	
		IIIа	623,66	280,90	273,01	13,10	69,75	
		IVа	621,20	280,90	271,57	13,10	68,73	
		IVб	670,87	322,95	278,35	15,06	69,57	
		V	625,49	280,90	274,84	13,10	69,75	
		VIа	631,85	280,90	275,05	13,10	75,90	
		VIб	623,65	280,90	268,86	13,10	73,89	
		VIв	624,52	280,90	270,93	13,10	72,69	
		VIг	627,80	280,90	273,01	13,10	73,89	
		VIд	624,52	280,90	270,93	13,10	72,69	
		VIе	627,80	280,90	273,01	13,10	73,89	
		VIIа	620,99	280,90	268,52	13,10	71,57	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	621,33	280,90	268,86	13,10	71,57	
Таблица 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Компенсатор волнистый типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-025-01	150 мм	**III**	**280,31**	**151,03**	**104,24**	**4,73**	**25,04**	15,70
		Ia	356,21	211,48	112,33	6,62	32,40	
		Iб	312,35	173,64	107,84	5,44	30,87	
		Iв	318,69	181,18	108,15	5,67	29,36	
		Iг	321,87	181,18	111,33	5,67	29,36	
		Iд	284,08	151,03	105,81	4,73	27,24	
		IIa	281,41	151,03	104,24	4,73	26,14	
		IIб	288,74	151,03	102,57	4,73	35,14	
		IIIa	281,04	151,03	104,24	4,73	25,77	
		IVa	280,17	151,03	103,76	4,73	25,38	
		IVб	305,67	173,64	106,20	5,44	25,83	
		V	281,72	151,03	104,92	4,73	25,77	
		VIa	284,10	151,03	104,98	4,73	28,09	
		VIб	280,97	151,03	102,70	4,73	27,24	
		VIв	281,35	151,03	103,52	4,73	26,80	
		VIг	282,51	151,03	104,24	4,73	27,24	
		VIд	281,35	151,03	103,52	4,73	26,80	
		VIe	282,51	151,03	104,24	4,73	27,24	
		VIIa	280,03	151,03	102,57	4,73	26,43	
		VIIб	280,16	151,03	102,70	4,73	26,43	
12-09-025-02	200 мм	**III**	**393,27**	**194,32**	**154,97**	**7,43**	**43,98**	20,20
		Ia	496,37	272,09	167,55	10,40	56,73	
		Iб	438,31	223,41	160,58	8,54	54,32	
		Iв	445,69	233,11	160,99	8,91	51,59	
		Iг	450,61	233,11	165,91	8,91	51,59	
		Iд	399,61	194,32	157,31	7,43	47,98	
		IIa	395,27	194,32	154,97	7,43	45,98	
		IIб	409,04	194,32	152,43	7,43	62,29	
		IIIa	394,60	194,32	154,97	7,43	45,31	
		IVa	393,09	194,32	154,15	7,43	44,62	
		IVб	426,60	223,41	157,99	8,54	45,20	
		V	395,64	194,32	156,01	7,43	45,31	
		VIa	399,90	194,32	156,14	7,43	49,44	
		VIб	394,92	194,32	152,62	7,43	47,98	
		VIв	395,30	194,32	153,79	7,43	47,19	
		VIг	397,27	194,32	154,97	7,43	47,98	
		VIд	395,30	194,32	153,79	7,43	47,19	
		VIe	397,27	194,32	154,97	7,43	47,98	
		VIIa	393,25	194,32	152,43	7,43	46,50	
		VIIб	393,44	194,32	152,62	7,43	46,50	
12-09-025-03	250-300 мм	**III**	**509,69**	**280,90**	**153,99**	**6,75**	**74,80**	29,20
		Ia	655,31	393,32	165,61	9,45	96,38	
		Iб	574,60	322,95	159,14	7,77	92,51	
		Iв	584,28	336,97	159,64	8,10	87,67	
		Iг	588,86	336,97	164,22	8,10	87,67	
		Iд	518,91	280,90	156,29	6,75	81,72	
		IIa	513,15	280,90	153,99	6,75	78,26	
		IIб	538,88	280,90	151,53	6,75	106,45	
		IIIa	511,99	280,90	153,99	6,75	77,10	
		IVa	510,12	280,90	153,32	6,75	75,90	
		IVб	556,51	322,95	156,82	7,77	76,74	
		V	512,96	280,90	154,96	6,75	77,10	
		VIa	520,24	280,90	155,04	6,75	84,30	
		VIб	514,34	280,90	151,72	6,75	81,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	514,22	280,90	152,98	6,75	80,34	
		VIг	516,61	280,90	153,99	6,75	81,72	
		VIд	514,22	280,90	152,98	6,75	80,34	
		VIе	516,61	280,90	153,99	6,75	81,72	
		VIIа	511,58	280,90	151,53	6,75	79,15	
		VIIб	511,77	280,90	151,72	6,75	79,15	
12-09-025-04	350-400 мм	**III**	**733,86**	**399,23**	**203,27**	**8,91**	**131,36**	41,50
		Iа	946,65	559,01	218,61	12,47	169,03	
		Iб	831,84	458,99	210,07	10,25	162,78	
		Iв	843,41	478,91	210,72	10,69	153,78	
		Iг	849,46	478,91	216,77	10,69	153,78	
		Iд	749,23	399,23	206,31	8,91	143,69	
		IIа	740,02	399,23	203,27	8,91	137,52	
		IIб	787,27	399,23	200,02	8,91	188,02	
		IIIа	737,97	399,23	203,27	8,91	135,47	
		IVа	734,88	399,23	202,39	8,91	133,26	
		IVб	800,45	458,99	207,00	10,25	134,46	
		V	739,25	399,23	204,55	8,91	135,47	
		VIа	752,44	399,23	204,65	8,91	148,56	
		VIб	743,20	399,23	200,28	8,91	143,69	
		VIв	742,38	399,23	201,94	8,91	141,21	
		VIг	746,19	399,23	203,27	8,91	143,69	
		VIд	742,38	399,23	201,94	8,91	141,21	
		VIе	746,19	399,23	203,27	8,91	143,69	
		VIIа	738,37	399,23	200,02	8,91	139,12	
		VIIб	738,63	399,23	200,28	8,91	139,12	
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Компенсатор волнистый типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-026-01	150 мм	**III**	**164,19**	**151,03**	**10,14**	**0,41**	**3,02**	15,70
		Iа	226,53	211,48	10,82	0,57	4,23	
		Iб	187,55	173,64	10,44	0,47	3,47	
		Iв	195,29	181,18	10,49	0,49	3,62	
		Iг	195,52	181,18	10,72	0,49	3,62	
		Iд	164,31	151,03	10,26	0,41	3,02	
		IIа	164,19	151,03	10,14	0,41	3,02	
		IIб	164,02	151,03	9,97	0,41	3,02	
		IIIа	164,19	151,03	10,14	0,41	3,02	
		IVа	164,16	151,03	10,11	0,41	3,02	
		IVб	187,43	173,64	10,32	0,47	3,47	
		V	164,25	151,03	10,20	0,41	3,02	
		VIа	164,20	151,03	10,15	0,41	3,02	
		VIб	164,02	151,03	9,97	0,41	3,02	
		VIв	164,14	151,03	10,09	0,41	3,02	
		VIг	164,19	151,03	10,14	0,41	3,02	
		VIд	164,14	151,03	10,09	0,41	3,02	
		VIе	164,19	151,03	10,14	0,41	3,02	
		VIIа	164,02	151,03	9,97	0,41	3,02	
		VIIб	164,02	151,03	9,97	0,41	3,02	
12-09-026-02	200 мм	**III**	**206,58**	**183,74**	**19,17**	**0,95**	**3,67**	19,10
		Iа	283,17	257,28	20,74	1,32	5,15	
		Iб	235,34	211,25	19,87	1,09	4,22	
		Iв	244,75	220,41	19,93	1,13	4,41	
		Iг	245,32	220,41	20,50	1,13	4,41	
		Iд	206,84	183,74	19,43	0,95	3,67	
		IIа	206,58	183,74	19,17	0,95	3,67	
		IIб	206,24	183,74	18,83	0,95	3,67	
		IIIа	206,58	183,74	19,17	0,95	3,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	206,47	183,74	19,06	0,95	3,67	
		IVб	235,02	211,25	19,55	1,09	4,22	
		V	206,71	183,74	19,30	0,95	3,67	
		VIа	206,67	183,74	19,26	0,95	3,67	
		VIб	206,26	183,74	18,85	0,95	3,67	
		VIв	206,43	183,74	19,02	0,95	3,67	
		VIг	206,58	183,74	19,17	0,95	3,67	
		VIд	206,43	183,74	19,02	0,95	3,67	
		VIе	206,58	183,74	19,17	0,95	3,67	
		VIIа	206,24	183,74	18,83	0,95	3,67	
		VIIб	206,26	183,74	18,85	0,95	3,67	
12-09-026-03	250-300 мм	**III**	**295,34**	**258,78**	**31,38**	**1,62**	**5,18**	26,90
		Iа	403,65	362,34	34,06	2,27	7,25	
		Iб	336,03	297,51	32,57	1,86	5,95	
		Iв	349,30	310,43	32,66	1,94	6,21	
		Iг	350,28	310,43	33,64	1,94	6,21	
		Iд	295,78	258,78	31,82	1,62	5,18	
		IIа	295,34	258,78	31,38	1,62	5,18	
		IIб	294,78	258,78	30,82	1,62	5,18	
		IIIа	295,34	258,78	31,38	1,62	5,18	
		IVа	295,15	258,78	31,19	1,62	5,18	
		IVб	335,49	297,51	32,03	1,86	5,95	
		V	295,55	258,78	31,59	1,62	5,18	
		VIа	295,52	258,78	31,56	1,62	5,18	
		VIб	294,81	258,78	30,85	1,62	5,18	
		VIв	295,08	258,78	31,12	1,62	5,18	
		VIг	295,34	258,78	31,38	1,62	5,18	
		VIд	295,08	258,78	31,12	1,62	5,18	
		VIе	295,34	258,78	31,38	1,62	5,18	
		VIIа	294,78	258,78	30,82	1,62	5,18	
		VIIб	294,81	258,78	30,85	1,62	5,18	
12-09-026-04	350-400 мм	**III**	**395,13**	**335,74**	**52,68**	**2,84**	**6,71**	34,90
		Iа	536,84	470,10	57,34	3,97	9,40	
		Iб	448,47	385,99	54,76	3,26	7,72	
		Iв	465,68	402,75	54,88	3,40	8,05	
		Iг	467,42	402,75	56,62	3,40	8,05	
		Iд	395,88	335,74	53,43	2,84	6,71	
		IIа	395,13	335,74	52,68	2,84	6,71	
		IIб	394,18	335,74	51,73	2,84	6,71	
		IIIа	395,13	335,74	52,68	2,84	6,71	
		IVа	394,77	335,74	52,32	2,84	6,71	
		IVб	447,50	385,99	53,79	3,26	7,72	
		V	395,50	335,74	53,05	2,84	6,71	
		VIа	395,47	335,74	53,02	2,84	6,71	
		VIб	394,24	335,74	51,79	2,84	6,71	
		VIв	394,65	335,74	52,20	2,84	6,71	
		VIг	395,13	335,74	52,68	2,84	6,71	
		VIд	394,65	335,74	52,20	2,84	6,71	
		VIе	395,13	335,74	52,68	2,84	6,71	
		VIIа	394,18	335,74	51,73	2,84	6,71	
		VIIб	394,24	335,74	51,79	2,84	6,71	
Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Компенсатор волнистый типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-027-01	150 мм	**III**	**184,31**	**162,58**	**18,48**	**0,95**	**3,25**	16,90
		Iа	252,23	227,64	20,04	1,32	4,55	
		Iб	209,83	186,91	19,18	1,09	3,74	
		Iв	218,16	195,03	19,23	1,13	3,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	218,73	195,03	19,80	1,13	3,90	
		Iд	184,57	162,58	18,74	0,95	3,25	
		IIа	184,31	162,58	18,48	0,95	3,25	
		IIб	183,98	162,58	18,15	0,95	3,25	
		IIIа	184,31	162,58	18,48	0,95	3,25	
		IVа	184,20	162,58	18,37	0,95	3,25	
		IVб	209,51	186,91	18,86	1,09	3,74	
		V	184,44	162,58	18,61	0,95	3,25	
		VIа	184,41	162,58	18,58	0,95	3,25	
		VIб	184,00	162,58	18,17	0,95	3,25	
		VIв	184,16	162,58	18,33	0,95	3,25	
		VIг	184,31	162,58	18,48	0,95	3,25	
		VIд	184,16	162,58	18,33	0,95	3,25	
		VIе	184,31	162,58	18,48	0,95	3,25	
		VIIа	183,98	162,58	18,15	0,95	3,25	
		VIIб	184,00	162,58	18,17	0,95	3,25	
12-09-027-02	200 мм	**III**	**246,61**	**216,45**	**25,83**	**1,35**	**4,33**	22,50
		Iа	337,19	303,08	28,05	1,89	6,06	
		Iб	280,65	248,85	26,82	1,55	4,98	
		Iв	291,73	259,65	26,89	1,62	5,19	
		Iг	292,55	259,65	27,71	1,62	5,19	
		Iд	246,97	216,45	26,19	1,35	4,33	
		IIа	246,61	216,45	25,83	1,35	4,33	
		IIб	246,15	216,45	25,37	1,35	4,33	
		IIIа	246,61	216,45	25,83	1,35	4,33	
		IVа	246,44	216,45	25,66	1,35	4,33	
		IVб	280,19	248,85	26,36	1,55	4,98	
		V	246,78	216,45	26,00	1,35	4,33	
		VIа	246,76	216,45	25,98	1,35	4,33	
		VIб	246,18	216,45	25,40	1,35	4,33	
		VIв	246,38	216,45	25,60	1,35	4,33	
		VIг	246,61	216,45	25,83	1,35	4,33	
		VIд	246,38	216,45	25,60	1,35	4,33	
		VIе	246,61	216,45	25,83	1,35	4,33	
		VIIа	246,15	216,45	25,37	1,35	4,33	
		VIIб	246,18	216,45	25,40	1,35	4,33	
12-09-027-03	250-300 мм	**III**	**348,37**	**302,07**	**40,26**	**2,16**	**6,04**	31,40
		Iа	475,23	422,96	43,81	3,02	8,46	
		Iб	396,07	347,28	41,84	2,48	6,95	
		Iв	411,55	362,36	41,94	2,59	7,25	
		Iг	412,87	362,36	43,26	2,59	7,25	
		Iд	348,94	302,07	40,83	2,16	6,04	
		IIа	348,37	302,07	40,26	2,16	6,04	
		IIб	347,64	302,07	39,53	2,16	6,04	
		IIIа	348,37	302,07	40,26	2,16	6,04	
		IVа	348,10	302,07	39,99	2,16	6,04	
		IVб	395,34	347,28	41,11	2,48	6,95	
		V	348,65	302,07	40,54	2,16	6,04	
		VIа	348,63	302,07	40,52	2,16	6,04	
		VIб	347,69	302,07	39,58	2,16	6,04	
		VIв	348,00	302,07	39,89	2,16	6,04	
		VIг	348,37	302,07	40,26	2,16	6,04	
		VIд	348,00	302,07	39,89	2,16	6,04	
		VIе	348,37	302,07	40,26	2,16	6,04	
		VIIа	347,64	302,07	39,53	2,16	6,04	
		VIIб	347,69	302,07	39,58	2,16	6,04	
12-09-027-04	350-400 мм	**III**	**482,18**	**409,81**	**64,17**	**3,51**	**8,20**	42,60
		Iа	655,24	573,82	69,94	4,91	11,48	
		Iб	547,33	471,16	66,75	4,04	9,42	
		Iв	568,31	491,60	66,88	4,21	9,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	570,47	491,60	69,04	4,21	9,83	
		Iд	483,11	409,81	65,10	3,51	8,20	
		IIа	482,18	409,81	64,17	3,51	8,20	
		IIб	481,02	409,81	63,01	3,51	8,20	
		IIIа	482,18	409,81	64,17	3,51	8,20	
		IVа	481,73	409,81	63,72	3,51	8,20	
		IVб	546,12	471,16	65,54	4,04	9,42	
		V	482,63	409,81	64,62	3,51	8,20	
		VIа	482,62	409,81	64,61	3,51	8,20	
		VIб	481,10	409,81	63,09	3,51	8,20	
		VIв	481,58	409,81	63,57	3,51	8,20	
		VIг	482,18	409,81	64,17	3,51	8,20	
		VIд	481,58	409,81	63,57	3,51	8,20	
		VIе	482,18	409,81	64,17	3,51	8,20	
		VIIа	481,02	409,81	63,01	3,51	8,20	
		VIIб	481,10	409,81	63,09	3,51	8,20	
Таблица 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Компенсатор волнистый типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-028-01	150 мм	**III**	**208,41**	**173,16**	**31,79**	**1,76**	**3,46**	18
		Iа	281,99	242,46	34,68	2,46	4,85	
		Iб	236,14	199,08	33,08	2,02	3,98	
		Iв	245,02	207,72	33,15	2,11	4,15	
		Iг	246,10	207,72	34,23	2,11	4,15	
		Iд	208,87	173,16	32,25	1,76	3,46	
		IIа	208,41	173,16	31,79	1,76	3,46	
		IIб	207,84	173,16	31,22	1,76	3,46	
		IIIа	208,41	173,16	31,79	1,76	3,46	
		IVа	208,19	173,16	31,57	1,76	3,46	
		IVб	235,54	199,08	32,48	2,02	3,98	
		V	208,64	173,16	32,02	1,76	3,46	
		VIа	208,64	173,16	32,02	1,76	3,46	
		VIб	207,88	173,16	31,26	1,76	3,46	
		VIв	208,11	173,16	31,49	1,76	3,46	
		VIг	208,41	173,16	31,79	1,76	3,46	
		VIд	208,11	173,16	31,49	1,76	3,46	
		VIе	208,41	173,16	31,79	1,76	3,46	
		VIIа	207,84	173,16	31,22	1,76	3,46	
		VIIб	207,88	173,16	31,26	1,76	3,46	
12-09-028-02	200 мм	**III**	**311,97**	**258,78**	**48,01**	**2,70**	**5,18**	26,90
		Iа	422,03	362,34	52,44	3,78	7,25	
		Iб	353,46	297,51	50,00	3,11	5,95	
		Iв	366,72	310,43	50,08	3,24	6,21	
		Iг	368,39	310,43	51,75	3,24	6,21	
		Iд	312,68	258,78	48,72	2,70	5,18	
		IIа	311,97	258,78	48,01	2,70	5,18	
		IIб	311,11	258,78	47,15	2,70	5,18	
		IIIа	311,97	258,78	48,01	2,70	5,18	
		IVа	311,62	258,78	47,66	2,70	5,18	
		IVб	352,52	297,51	49,06	3,11	5,95	
		V	312,32	258,78	48,36	2,70	5,18	
		VIа	312,34	258,78	48,38	2,70	5,18	
		VIб	311,17	258,78	47,21	2,70	5,18	
		VIв	311,50	258,78	47,54	2,70	5,18	
		VIг	311,97	258,78	48,01	2,70	5,18	
		VIд	311,50	258,78	47,54	2,70	5,18	
		VIе	311,97	258,78	48,01	2,70	5,18	
		VIIа	311,11	258,78	47,15	2,70	5,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	311,17	258,78	47,21	2,70	5,18	
12-09-028-03	250-300 мм	**III**	**459,45**	**367,48**	**84,62**	**4,86**	**7,35**	38,20
		Ia	617,43	514,55	92,59	6,80	10,29	
		Iб	519,13	422,49	88,19	5,59	8,45	
		Iв	537,98	440,83	88,33	5,83	8,82	
		Iг	540,99	440,83	91,34	5,83	8,82	
		Iд	460,71	367,48	85,88	4,86	7,35	
		IIa	459,45	367,48	84,62	4,86	7,35	
		IIб	457,93	367,48	83,10	4,86	7,35	
		IIIa	459,45	367,48	84,62	4,86	7,35	
		IVa	458,81	367,48	83,98	4,86	7,35	
		IVб	517,44	422,49	86,50	5,59	8,45	
		V	460,08	367,48	85,25	4,86	7,35	
		VIa	460,15	367,48	85,32	4,86	7,35	
		VIб	458,03	367,48	83,20	4,86	7,35	
		VIв	458,60	367,48	83,77	4,86	7,35	
		VIг	459,45	367,48	84,62	4,86	7,35	
		VIд	458,60	367,48	83,77	4,86	7,35	
		VIe	459,45	367,48	84,62	4,86	7,35	
		VIIa	457,93	367,48	83,10	4,86	7,35	
		VIIб	458,03	367,48	83,20	4,86	7,35	
12-09-028-04	350-400 мм	**III**	**637,75**	**464,65**	**163,81**	**9,59**	**9,29**	48,30
		Ia	843,12	650,60	179,51	13,42	13,01	
		Iб	715,74	534,20	170,86	11,03	10,68	
		Iв	739,62	557,38	171,09	11,50	11,15	
		Iг	745,59	557,38	177,06	11,50	11,15	
		Iд	640,22	464,65	166,28	9,59	9,29	
		IIa	637,75	464,65	163,81	9,59	9,29	
		IIб	634,81	464,65	160,87	9,59	9,29	
		IIIa	637,75	464,65	163,81	9,59	9,29	
		IVa	636,47	464,65	162,53	9,59	9,29	
		IVб	712,37	534,20	167,49	11,03	10,68	
		V	639,00	464,65	165,06	9,59	9,29	
		VIa	639,18	464,65	165,24	9,59	9,29	
		VIб	635,02	464,65	161,08	9,59	9,29	
		VIв	636,05	464,65	162,11	9,59	9,29	
		VIг	637,75	464,65	163,81	9,59	9,29	
		VIд	636,05	464,65	162,11	9,59	9,29	
		VIe	637,75	464,65	163,81	9,59	9,29	
		VIIa	634,81	464,65	160,87	9,59	9,29	
		VIIб	635,02	464,65	161,08	9,59	9,29	

Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-029-01	300 мм	**III**	**429,02**	**237,61**	**186,66**	**11,07**	**4,75**	24,70
		Ia	544,13	332,71	204,77	15,50	6,65	
		Iб	473,44	273,18	194,80	12,73	5,46	
		Iв	485,77	285,04	195,03	13,28	5,70	
		Iг	492,68	285,04	201,94	13,28	5,70	
		Iд	431,85	237,61	189,49	11,07	4,75	
		IIa	429,02	237,61	186,66	11,07	4,75	
		IIб	425,67	237,61	183,31	11,07	4,75	
		IIIa	429,02	237,61	186,66	11,07	4,75	
		IVa	427,52	237,61	185,16	11,07	4,75	
		IVб	469,53	273,18	190,89	12,73	5,46	
		V	430,46	237,61	188,10	11,07	4,75	
		VIa	430,72	237,61	188,36	11,07	4,75	
		VIб	425,90	237,61	183,54	11,07	4,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	427,04	237,61	184,68	11,07	4,75	
		VIг	429,02	237,61	186,66	11,07	4,75	
		VIд	427,04	237,61	184,68	11,07	4,75	
		VIе	429,02	237,61	186,66	11,07	4,75	
		VIIа	425,67	237,61	183,31	11,07	4,75	
		VIIб	425,90	237,61	183,54	11,07	4,75	
12-09-029-02	400 мм	**III**	**664,91**	**302,07**	**356,80**	**21,33**	**6,04**	31,40
		Iа	823,09	422,96	391,67	29,86	8,46	
		Iб	726,72	347,28	372,49	24,54	6,95	
		Iв	742,51	362,36	372,90	25,60	7,25	
		Iг	755,83	362,36	386,22	25,60	7,25	
		Iд	670,35	302,07	362,24	21,33	6,04	
		IIа	664,91	302,07	356,80	21,33	6,04	
		IIб	658,50	302,07	350,39	21,33	6,04	
		IIIа	664,91	302,07	356,80	21,33	6,04	
		IVа	662,01	302,07	353,90	21,33	6,04	
		IVб	719,17	347,28	364,94	24,54	6,95	
		V	667,69	302,07	359,58	21,33	6,04	
		VIа	668,23	302,07	360,12	21,33	6,04	
		VIб	658,96	302,07	350,85	21,33	6,04	
		VIв	661,07	302,07	352,96	21,33	6,04	
		VIг	664,91	302,07	356,80	21,33	6,04	
		VIд	661,07	302,07	352,96	21,33	6,04	
		VIе	664,91	302,07	356,80	21,33	6,04	
		VIIа	658,50	302,07	350,39	21,33	6,04	
		VIIб	658,96	302,07	350,85	21,33	6,04	

Таблица 12-09-030. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-030-01	150 мм	**III**	**230,00**	**194,32**	**31,79**	**1,76**	**3,89**	20,20
		Iа	312,21	272,09	34,68	2,46	5,44	
		Iб	260,96	223,41	33,08	2,02	4,47	
		Iв	270,92	233,11	33,15	2,11	4,66	
		Iг	272,00	233,11	34,23	2,11	4,66	
		Iд	230,46	194,32	32,25	1,76	3,89	
		IIа	230,00	194,32	31,79	1,76	3,89	
		IIб	229,43	194,32	31,22	1,76	3,89	
		IIIа	230,00	194,32	31,79	1,76	3,89	
		IVа	229,78	194,32	31,57	1,76	3,89	
		IVб	260,36	223,41	32,48	2,02	4,47	
		V	230,23	194,32	32,02	1,76	3,89	
		VIа	230,23	194,32	32,02	1,76	3,89	
		VIб	229,47	194,32	31,26	1,76	3,89	
		VIв	229,70	194,32	31,49	1,76	3,89	
		VIг	230,00	194,32	31,79	1,76	3,89	
		VIд	229,70	194,32	31,49	1,76	3,89	
		VIе	230,00	194,32	31,79	1,76	3,89	
		VIIа	229,43	194,32	31,22	1,76	3,89	
		VIIб	229,47	194,32	31,26	1,76	3,89	
12-09-030-02	200 мм	**III**	**323,74**	**270,32**	**48,01**	**2,70**	**5,41**	28,10
		Iа	438,52	378,51	52,44	3,78	7,57	
		Iб	367,01	310,79	50,00	3,11	6,22	
		Iв	380,84	324,27	50,08	3,24	6,49	
		Iг	382,51	324,27	51,75	3,24	6,49	
		Iд	324,45	270,32	48,72	2,70	5,41	
		IIа	323,74	270,32	48,01	2,70	5,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	322,88	270,32	47,15	2,70	5,41	
		IIIа	323,74	270,32	48,01	2,70	5,41	
		IVа	323,39	270,32	47,66	2,70	5,41	
		IVб	366,07	310,79	49,06	3,11	6,22	
		V	324,09	270,32	48,36	2,70	5,41	
		VIа	324,11	270,32	48,38	2,70	5,41	
		VIб	322,94	270,32	47,21	2,70	5,41	
		VIв	323,27	270,32	47,54	2,70	5,41	
		VIг	323,74	270,32	48,01	2,70	5,41	
		VIд	323,27	270,32	47,54	2,70	5,41	
		VIе	323,74	270,32	48,01	2,70	5,41	
		VIIа	322,88	270,32	47,15	2,70	5,41	
		VIIб	322,94	270,32	47,21	2,70	5,41	
12-09-030-03	250-300 мм	**III**	**469,26**	**377,10**	**84,62**	**4,86**	**7,54**	39,20
		Iа	631,17	528,02	92,59	6,80	10,56	
		Iб	530,41	433,55	88,19	5,59	8,67	
		Iв	549,75	452,37	88,33	5,83	9,05	
		Iг	552,76	452,37	91,34	5,83	9,05	
		Iд	470,52	377,10	85,88	4,86	7,54	
		IIа	469,26	377,10	84,62	4,86	7,54	
		IIб	467,74	377,10	83,10	4,86	7,54	
		IIIа	469,26	377,10	84,62	4,86	7,54	
		IVа	468,62	377,10	83,98	4,86	7,54	
		IVб	528,72	433,55	86,50	5,59	8,67	
		V	469,89	377,10	85,25	4,86	7,54	
		VIа	469,96	377,10	85,32	4,86	7,54	
		VIб	467,84	377,10	83,20	4,86	7,54	
		VIв	468,41	377,10	83,77	4,86	7,54	
		VIг	469,26	377,10	84,62	4,86	7,54	
		VIд	468,41	377,10	83,77	4,86	7,54	
		VIе	469,26	377,10	84,62	4,86	7,54	
		VIIа	467,74	377,10	83,10	4,86	7,54	
		VIIб	467,84	377,10	83,20	4,86	7,54	
12-09-030-04	350-400 мм	**III**	**648,54**	**475,23**	**163,81**	**9,59**	**9,50**	49,40
		Iа	858,24	665,42	179,51	13,42	13,31	
		Iб	728,15	546,36	170,86	11,03	10,93	
		Iв	752,57	570,08	171,09	11,50	11,40	
		Iг	758,54	570,08	177,06	11,50	11,40	
		Iд	651,01	475,23	166,28	9,59	9,50	
		IIа	648,54	475,23	163,81	9,59	9,50	
		IIб	645,60	475,23	160,87	9,59	9,50	
		IIIа	648,54	475,23	163,81	9,59	9,50	
		IVа	647,26	475,23	162,53	9,59	9,50	
		IVб	724,78	546,36	167,49	11,03	10,93	
		V	649,79	475,23	165,06	9,59	9,50	
		VIа	649,97	475,23	165,24	9,59	9,50	
		VIб	645,81	475,23	161,08	9,59	9,50	
		VIв	646,84	475,23	162,11	9,59	9,50	
		VIг	648,54	475,23	163,81	9,59	9,50	
		VIд	646,84	475,23	162,11	9,59	9,50	
		VIе	648,54	475,23	163,81	9,59	9,50	
		VIIа	645,60	475,23	160,87	9,59	9,50	
		VIIб	645,81	475,23	161,08	9,59	9,50	
Таблица 12-09-031. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа								
Измеритель: **1 шт.**								
	Компенсатор волнистый типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-09-031-01	150 мм	**III**	**216,69**	**194,32**	**18,48**	**0,95**	**3,89**	20,20
		Iа	297,57	272,09	20,04	1,32	5,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	247,06	223,41	19,18	1,09	4,47	
		Iв	257,00	233,11	19,23	1,13	4,66	
		Iг	257,57	233,11	19,80	1,13	4,66	
		Iд	216,95	194,32	18,74	0,95	3,89	
		IIа	216,69	194,32	18,48	0,95	3,89	
		IIб	216,36	194,32	18,15	0,95	3,89	
		IIIа	216,69	194,32	18,48	0,95	3,89	
		IVа	216,58	194,32	18,37	0,95	3,89	
		IVб	246,74	223,41	18,86	1,09	4,47	
		V	216,82	194,32	18,61	0,95	3,89	
		VIа	216,79	194,32	18,58	0,95	3,89	
		VIб	216,38	194,32	18,17	0,95	3,89	
		VIв	216,54	194,32	18,33	0,95	3,89	
		VIг	216,69	194,32	18,48	0,95	3,89	
		VIд	216,54	194,32	18,33	0,95	3,89	
		VIе	216,69	194,32	18,48	0,95	3,89	
		VIIа	216,36	194,32	18,15	0,95	3,89	
		VIIб	216,38	194,32	18,17	0,95	3,89	
12-09-031-02	200 мм	**III**	**289,79**	**258,78**	**25,83**	**1,35**	**5,18**	26,90
		Iа	397,64	362,34	28,05	1,89	7,25	
		Iб	330,28	297,51	26,82	1,55	5,95	
		Iв	343,53	310,43	26,89	1,62	6,21	
		Iг	344,35	310,43	27,71	1,62	6,21	
		Iд	290,15	258,78	26,19	1,35	5,18	
		IIа	289,79	258,78	25,83	1,35	5,18	
		IIб	289,33	258,78	25,37	1,35	5,18	
		IIIа	289,79	258,78	25,83	1,35	5,18	
		IVа	289,62	258,78	25,66	1,35	5,18	
		IVб	329,82	297,51	26,36	1,55	5,95	
		V	289,96	258,78	26,00	1,35	5,18	
		VIа	289,94	258,78	25,98	1,35	5,18	
		VIб	289,36	258,78	25,40	1,35	5,18	
		VIв	289,56	258,78	25,60	1,35	5,18	
		VIг	289,79	258,78	25,83	1,35	5,18	
		VIд	289,56	258,78	25,60	1,35	5,18	
		VIе	289,79	258,78	25,83	1,35	5,18	
		VIIа	289,33	258,78	25,37	1,35	5,18	
		VIIб	289,36	258,78	25,40	1,35	5,18	
12-09-031-03	250-300 мм	**III**	**424,90**	**377,10**	**40,26**	**2,16**	**7,54**	39,20
		Iа	582,39	528,02	43,81	3,02	10,56	
		Iб	484,06	433,55	41,84	2,48	8,67	
		Iв	503,36	452,37	41,94	2,59	9,05	
		Iг	504,68	452,37	43,26	2,59	9,05	
		Iд	425,47	377,10	40,83	2,16	7,54	
		IIа	424,90	377,10	40,26	2,16	7,54	
		IIб	424,17	377,10	39,53	2,16	7,54	
		IIIа	424,90	377,10	40,26	2,16	7,54	
		IVа	424,63	377,10	39,99	2,16	7,54	
		IVб	483,33	433,55	41,11	2,48	8,67	
		V	425,18	377,10	40,54	2,16	7,54	
		VIа	425,16	377,10	40,52	2,16	7,54	
		VIб	424,22	377,10	39,58	2,16	7,54	
		VIв	424,53	377,10	39,89	2,16	7,54	
		VIг	424,90	377,10	40,26	2,16	7,54	
		VIд	424,53	377,10	39,89	2,16	7,54	
		VIе	424,90	377,10	40,26	2,16	7,54	
		VIIа	424,17	377,10	39,53	2,16	7,54	
		VIIб	424,22	377,10	39,58	2,16	7,54	
12-09-031-04	350-400 мм	**III**	**537,93**	**464,65**	**63,99**	**3,51**	**9,29**	48,30
		Iа	733,37	650,60	69,76	4,91	13,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	611,46	534,20	66,58	4,04	10,68	
		Iв	635,24	557,38	66,71	4,21	11,15	
		Iг	637,40	557,38	68,87	4,21	11,15	
		Iд	538,86	464,65	64,92	3,51	9,29	
		IIа	537,93	464,65	63,99	3,51	9,29	
		IIб	536,78	464,65	62,84	3,51	9,29	
		IIIа	537,93	464,65	63,99	3,51	9,29	
		IVа	537,49	464,65	63,55	3,51	9,29	
		IVб	610,25	534,20	65,37	4,04	10,68	
		V	538,39	464,65	64,45	3,51	9,29	
		VIа	538,38	464,65	64,44	3,51	9,29	
		VIб	536,86	464,65	62,92	3,51	9,29	
		VIв	537,33	464,65	63,39	3,51	9,29	
		VIг	537,93	464,65	63,99	3,51	9,29	
		VIд	537,33	464,65	63,39	3,51	9,29	
		VIе	537,93	464,65	63,99	3,51	9,29	
		VIIа	536,78	464,65	62,84	3,51	9,29	
		VIIб	536,86	464,65	62,92	3,51	9,29	

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов

Измеритель: **100 шт.**

	Бобышки, штуцеры на условное давление							
12-10-001-01	до 10 МПа	**III**	**2984,46**	**629,15**	**444,35**	**-**	**1910,96**	65,40
		Iа	3563,99	880,94	451,04	-	2232,01	
		Iб	3219,60	723,32	446,60	-	2049,68	
		Iв	3425,56	754,72	450,42	-	2220,42	
		Iг	3429,96	754,72	454,82	-	2220,42	
		Iд	3098,40	629,15	450,91	-	2018,34	
		IIа	3073,49	629,15	444,35	-	1999,99	
		IIб	3350,57	629,15	439,93	-	2281,49	
		IIIа	3040,88	629,15	444,35	-	1967,38	
		IVа	2992,83	629,15	447,06	-	1916,62	
		IVб	3088,94	723,32	447,11	-	1918,51	
		V	3041,98	629,15	445,45	-	1967,38	
		VIа	3111,27	629,15	444,88	-	2037,24	
		VIб	2928,50	629,15	440,48	-	1858,87	
		VIв	2975,70	629,15	446,51	-	1900,04	
		VIг	2932,37	629,15	444,35	-	1858,87	
		VIд	2975,70	629,15	446,51	-	1900,04	
		VIе	2932,37	629,15	444,35	-	1858,87	
		VIIа	3024,68	629,15	439,93	-	1955,60	
		VIIб	3025,23	629,15	440,48	-	1955,60	
12-10-001-02	свыше 10 МПа	**III**	**2864,35**	**1144,78**	**1045,89**	**174,93**	**673,68**	119
		Iа	3524,88	1602,93	1128,55	244,90	793,40	
		Iб	3117,85	1316,14	1076,38	201,17	725,33	
		Iв	3254,27	1373,26	1092,20	209,91	788,81	
		Iг	3262,91	1373,26	1100,84	209,91	788,81	
		Iд	2910,85	1144,78	1058,45	174,93	707,62	
		IIа	2895,07	1144,78	1045,89	174,93	704,40	
		IIб	2983,35	1144,78	1038,47	174,93	800,10	
		IIIа	2883,00	1144,78	1045,89	174,93	692,33	
		IVа	2866,06	1144,78	1051,14	174,93	670,14	
		IVб	3067,13	1316,14	1077,43	201,17	673,56	
		V	2885,24	1144,78	1048,13	174,93	692,33	
		VIа	2904,41	1144,78	1047,73	174,93	711,90	
		VIб	2827,21	1144,78	1039,37	174,93	643,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	2879,64	1144,78	1050,08	174,93	684,78	
		VIг	2833,73	1144,78	1045,89	174,93	643,06	
		VIд	2879,64	1144,78	1050,08	174,93	684,78	
		VIе	2833,73	1144,78	1045,89	174,93	643,06	
		VIIа	2864,31	1144,78	1038,47	174,93	681,06	
		VIIб	2865,21	1144,78	1039,37	174,93	681,06	
12-10-001-03	Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	**III**	**9363,85**	**3453,58**	**846,84**	**94,19**	**5063,43**	359
		Iа	11818,22	4835,73	893,39	131,87	6089,10	
		Iб	10739,00	3970,54	863,97	108,32	5904,49	
		Iв	10693,31	4142,86	873,83	113,03	5676,62	
		Iг	10698,61	4142,86	879,13	113,03	5676,62	
		Iд	8927,33	3453,58	855,05	94,19	4618,70	
		IIа	8900,17	3453,58	846,84	94,19	4599,75	
		IIб	10061,62	3453,58	840,85	94,19	5767,19	
		IIIа	9554,78	3453,58	846,84	94,19	5254,36	
		IVа	9328,36	3453,58	850,32	94,19	5024,46	
		IVб	9870,03	3970,54	864,69	108,32	5034,80	
		V	9556,24	3453,58	848,30	94,19	5254,36	
		VIа	9912,62	3453,58	846,87	94,19	5612,17	
		VIб	9209,36	3453,58	841,45	94,19	4914,33	
		VIв	9210,64	3453,58	849,63	94,19	4907,43	
		VIг	9214,75	3453,58	846,84	94,19	4914,33	
		VIд	9210,64	3453,58	849,63	94,19	4907,43	
		VIе	9214,75	3453,58	846,84	94,19	4914,33	
		VIIа	9445,13	3453,58	840,85	94,19	5150,70	
		VIIб	9445,73	3453,58	841,45	94,19	5150,70	
	Закладное устройство							
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	**III**	**1362,58**	**1077,44**	**245,17**	**-**	**39,97**	112
		Iа	1809,13	1508,64	248,91	-	51,58	
		Iб	1530,49	1238,72	246,43	-	45,34	
		Iв	1588,27	1292,48	248,53	-	47,26	
		Iг	1590,71	1292,48	250,97	-	47,26	
		Iд	1368,03	1077,44	248,78	-	41,81	
		IIа	1363,50	1077,44	245,17	-	40,89	
		IIб	1365,14	1077,44	242,72	-	44,98	
		IIIа	1363,20	1077,44	245,17	-	40,59	
		IVа	1364,31	1077,44	246,65	-	40,22	
		IVб	1528,86	1238,72	246,70	-	43,44	
		V	1363,81	1077,44	245,78	-	40,59	
		VIа	1362,15	1077,44	245,45	-	39,26	
		VIб	1359,54	1077,44	243,02	-	39,08	
		VIв	1364,10	1077,44	246,34	-	40,32	
		VIг	1361,69	1077,44	245,17	-	39,08	
		VIд	1364,10	1077,44	246,34	-	40,32	
		VIе	1361,69	1077,44	245,17	-	39,08	
		VIIа	1361,30	1077,44	242,72	-	41,14	
		VIIб	1361,60	1077,44	243,02	-	41,14	
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	**III**	**1134,30**	**682,06**	**300,43**	**-**	**151,81**	70,90
		Iа	1440,02	955,02	305,32	-	179,68	
		Iб	1256,28	784,15	302,14	-	169,99	
		Iв	1299,79	818,19	304,66	-	176,94	
		Iг	1302,83	818,19	307,70	-	176,94	
		Iд	1152,47	682,06	304,79	-	165,62	
		IIа	1141,20	682,06	300,43	-	158,71	
		IIб	1168,77	682,06	297,36	-	189,35	
		IIIа	1138,91	682,06	300,43	-	156,42	
		IVа	1137,87	682,06	302,15	-	153,66	
		IVб	1242,20	784,15	302,35	-	155,70	
		V	1139,67	682,06	301,19	-	156,42	
		VIа	1129,29	682,06	300,74	-	146,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1124,92	682,06	297,73	-	145,13	
		VIв	1138,23	682,06	301,78	-	154,39	
		VIг	1127,62	682,06	300,43	-	145,13	
		VIд	1138,23	682,06	301,78	-	154,39	
		VIе	1127,62	682,06	300,43	-	145,13	
		VIIа	1139,98	682,06	297,36	-	160,56	
		VIIб	1140,35	682,06	297,73	-	160,56	
12-10-001-06	в кирпичной кладке	**III**	**1102,48**	**1077,44**	**3,49**	**-**	**21,55**	112
		Iа	1542,79	1508,64	3,98	-	30,17	
		Iб	1267,21	1238,72	3,72	-	24,77	
		Iв	1322,01	1292,48	3,68	-	25,85	
		Iг	1322,12	1292,48	3,79	-	25,85	
		Iд	1102,44	1077,44	3,45	-	21,55	
		IIа	1102,48	1077,44	3,49	-	21,55	
		IIб	1102,33	1077,44	3,34	-	21,55	
		IIIа	1102,48	1077,44	3,49	-	21,55	
		IVа	1102,36	1077,44	3,37	-	21,55	
		IVб	1267,06	1238,72	3,57	-	24,77	
		V	1102,50	1077,44	3,51	-	21,55	
		VIа	1102,42	1077,44	3,43	-	21,55	
		VIб	1102,34	1077,44	3,35	-	21,55	
		VIв	1102,36	1077,44	3,37	-	21,55	
		VIг	1102,48	1077,44	3,49	-	21,55	
		VIд	1102,36	1077,44	3,37	-	21,55	
		VIе	1102,48	1077,44	3,49	-	21,55	
		VIIа	1102,33	1077,44	3,34	-	21,55	
		VIIб	1102,34	1077,44	3,35	-	21,55	
Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения								
	Измеритель: **1000 шт.**							
12-10-002-01	Закладное устройство отбора давления идеальных газов	**III**	**12904,83**	**10774,40**	**1822,83**	**-**	**307,60**	1120
		Iа	17352,96	15086,40	1857,78	-	408,78	
		Iб	14568,15	12387,20	1830,34	-	350,61	
		Iв	15160,82	12924,80	1870,47	-	365,55	
		Iг	15159,18	12924,80	1868,83	-	365,55	
		Iд	12947,14	10774,40	1855,93	-	316,81	
		IIа	12909,44	10774,40	1822,83	-	312,21	
		IIб	12871,99	10774,40	1764,96	-	332,63	
		IIIа	12907,91	10774,40	1822,83	-	310,68	
		IVа	12927,23	10774,40	1843,99	-	308,84	
		IVб	14572,97	12387,20	1844,68	-	341,09	
		V	12911,33	10774,40	1826,25	-	310,68	
		VIа	12858,74	10774,40	1780,28	-	304,06	
		VIб	12844,19	10774,40	1766,64	-	303,15	
		VIв	12926,01	10774,40	1842,29	-	309,32	
		VIг	12900,38	10774,40	1822,83	-	303,15	
		VIд	12926,01	10774,40	1842,29	-	309,32	
		VIе	12900,38	10774,40	1822,83	-	303,15	
		VIIа	12852,80	10774,40	1764,96	-	313,44	
		VIIб	12854,48	10774,40	1766,64	-	313,44	
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	**III**	**14754,94**	**10774,40**	**3488,72**	**-**	**491,82**	1120
		Iа	19251,23	15086,40	3541,94	-	622,89	
		Iб	16450,28	12387,20	3506,72	-	556,36	
		Iв	17041,06	12924,80	3536,60	-	579,66	
		Iг	17075,79	12924,80	3571,33	-	579,66	
		Iд	14833,94	10774,40	3540,09	-	519,45	
		IIа	14768,76	10774,40	3488,72	-	505,64	
		IIб	14795,19	10774,40	3453,88	-	566,91	
		IIIа	14764,17	10774,40	3488,72	-	501,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	14779,73	10774,40	3509,79	-	495,54	
		IVб	16425,48	12387,20	3510,49	-	527,79	
		V	14772,84	10774,40	3497,39	-	501,05	
		VIа	14748,39	10774,40	3492,80	-	481,19	
		VIб	14711,07	10774,40	3458,19	-	478,48	
		VIв	14776,86	10774,40	3505,47	-	496,99	
		VIг	14741,60	10774,40	3488,72	-	478,48	
		VIд	14776,86	10774,40	3505,47	-	496,99	
		VIе	14741,60	10774,40	3488,72	-	478,48	
		VIIа	14737,62	10774,40	3453,88	-	509,34	
		VIIб	14741,93	10774,40	3458,19	-	509,34	

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб

Измеритель: **1 стык**

	Предварительный подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный							
12-11-001-01	14 мм	**III**	**76,15**	**5,77**	**55,70**	**3,38**	**14,68**	0,60
		Iа	88,54	8,08	61,21	4,73	19,25	
		Iб	82,60	6,64	58,18	3,88	17,78	
		Iв	82,21	6,92	58,24	4,05	17,05	
		Iг	84,32	6,92	60,35	4,05	17,05	
		Iд	77,94	5,77	56,56	3,38	15,61	
		IIа	76,60	5,77	55,70	3,38	15,13	
		IIб	75,95	5,77	54,70	3,38	15,48	
		IIIа	76,10	5,77	55,70	3,38	14,63	
		IVа	75,90	5,77	55,23	3,38	14,90	
		IVб	78,53	6,64	56,98	3,88	14,91	
		V	76,54	5,77	56,14	3,38	14,63	
		VIа	76,94	5,77	56,24	3,38	14,93	
		VIб	75,65	5,77	54,77	3,38	15,11	
		VIв	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIг	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIд	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIе	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIIа	75,75	5,77	54,70	3,38	15,28	
		VIIб	75,82	5,77	54,77	3,38	15,28	
12-11-001-02	18 мм	**III**	**76,15**	**5,77**	**55,70**	**3,38**	**14,68**	0,60
		Iа	88,54	8,08	61,21	4,73	19,25	
		Iб	82,60	6,64	58,18	3,88	17,78	
		Iв	82,21	6,92	58,24	4,05	17,05	
		Iг	84,32	6,92	60,35	4,05	17,05	
		Iд	77,94	5,77	56,56	3,38	15,61	
		IIа	76,60	5,77	55,70	3,38	15,13	
		IIб	75,95	5,77	54,70	3,38	15,48	
		IIIа	76,10	5,77	55,70	3,38	14,63	
		IVа	75,90	5,77	55,23	3,38	14,90	
		IVб	78,53	6,64	56,98	3,88	14,91	
		V	76,54	5,77	56,14	3,38	14,63	
		VIа	76,94	5,77	56,24	3,38	14,93	
		VIб	75,65	5,77	54,77	3,38	15,11	
		VIв	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIг	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIд	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIе	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIIа	75,75	5,77	54,70	3,38	15,28	
		VIIб	75,82	5,77	54,77	3,38	15,28	
12-11-001-03	25 мм	**III**	**76,15**	**5,77**	**55,70**	**3,38**	**14,68**	0,60
		Iа	88,54	8,08	61,21	4,73	19,25	
		Iб	82,60	6,64	58,18	3,88	17,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	82,21	6,92	58,24	4,05	17,05	
		Iг	84,32	6,92	60,35	4,05	17,05	
		Iд	77,94	5,77	56,56	3,38	15,61	
		IIа	76,60	5,77	55,70	3,38	15,13	
		IIб	75,95	5,77	54,70	3,38	15,48	
		IIIа	76,10	5,77	55,70	3,38	14,63	
		IVа	75,90	5,77	55,23	3,38	14,90	
		IVб	78,53	6,64	56,98	3,88	14,91	
		V	76,54	5,77	56,14	3,38	14,63	
		VIа	76,94	5,77	56,24	3,38	14,93	
		VIб	75,65	5,77	54,77	3,38	15,11	
		VIв	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIг	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIд	75,52	5,77	55,09	3,38	14,66	
		VIе	76,58	5,77	55,70	3,38	15,11	
		VIIа	75,75	5,77	54,70	3,38	15,28	
		VIIб	75,82	5,77	54,77	3,38	15,28	
12-11-001-04	32 мм	**III**	**76,64**	**6,25**	**55,70**	**3,38**	**14,69**	0,65
		Iа	89,24	8,76	61,21	4,73	19,27	
		Iб	83,16	7,19	58,18	3,88	17,79	
		Iв	82,80	7,50	58,24	4,05	17,06	
		Iг	84,91	7,50	60,35	4,05	17,06	
		Iд	78,43	6,25	56,56	3,38	15,62	
		IIа	77,09	6,25	55,70	3,38	15,14	
		IIб	76,44	6,25	54,70	3,38	15,49	
		IIIа	76,59	6,25	55,70	3,38	14,64	
		IVа	76,39	6,25	55,23	3,38	14,91	
		IVб	79,09	7,19	56,98	3,88	14,92	
		V	77,03	6,25	56,14	3,38	14,64	
		VIа	77,43	6,25	56,24	3,38	14,94	
		VIб	76,14	6,25	54,77	3,38	15,12	
		VIв	76,01	6,25	55,09	3,38	14,67	
		VIг	77,07	6,25	55,70	3,38	15,12	
		VIд	76,01	6,25	55,09	3,38	14,67	
		VIе	77,07	6,25	55,70	3,38	15,12	
		VIIа	76,24	6,25	54,70	3,38	15,29	
		VIIб	76,31	6,25	54,77	3,38	15,29	
12-11-001-05	38 мм	**III**	**76,96**	**6,25**	**56,02**	**3,38**	**14,69**	0,65
		Iа	89,57	8,76	61,54	4,73	19,27	
		Iб	83,49	7,19	58,51	3,88	17,79	
		Iв	83,12	7,50	58,56	4,05	17,06	
		Iг	85,25	7,50	60,69	4,05	17,06	
		Iд	78,76	6,25	56,89	3,38	15,62	
		IIа	77,41	6,25	56,02	3,38	15,14	
		IIб	76,76	6,25	55,02	3,38	15,49	
		IIIа	76,91	6,25	56,02	3,38	14,64	
		IVа	76,72	6,25	55,56	3,38	14,91	
		IVб	79,42	7,19	57,31	3,88	14,92	
		V	77,35	6,25	56,46	3,38	14,64	
		VIа	77,76	6,25	56,57	3,38	14,94	
		VIб	76,46	6,25	55,09	3,38	15,12	
		VIв	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIг	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIд	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIе	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIIа	76,56	6,25	55,02	3,38	15,29	
		VIIб	76,63	6,25	55,09	3,38	15,29	
12-11-001-06	45 мм	**III**	**76,96**	**6,25**	**56,02**	**3,38**	**14,69**	0,65
		Iа	89,57	8,76	61,54	4,73	19,27	
		Iб	83,49	7,19	58,51	3,88	17,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	83,12	7,50	58,56	4,05	17,06	
		Iг	85,25	7,50	60,69	4,05	17,06	
		Iд	78,76	6,25	56,89	3,38	15,62	
		IIа	77,41	6,25	56,02	3,38	15,14	
		IIб	76,76	6,25	55,02	3,38	15,49	
		IIIа	76,91	6,25	56,02	3,38	14,64	
		IVа	76,72	6,25	55,56	3,38	14,91	
		IVб	79,42	7,19	57,31	3,88	14,92	
		V	77,35	6,25	56,46	3,38	14,64	
		VIа	77,76	6,25	56,57	3,38	14,94	
		VIб	76,46	6,25	55,09	3,38	15,12	
		VIв	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIг	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIд	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIе	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIIа	76,56	6,25	55,02	3,38	15,29	
		VIIб	76,63	6,25	55,09	3,38	15,29	
12-11-001-07	57 мм	**III**	**76,96**	**6,25**	**56,02**	**3,38**	**14,69**	0,65
		Iа	89,57	8,76	61,54	4,73	19,27	
		Iб	83,49	7,19	58,51	3,88	17,79	
		Iв	83,12	7,50	58,56	4,05	17,06	
		Iг	85,25	7,50	60,69	4,05	17,06	
		Iд	78,76	6,25	56,89	3,38	15,62	
		IIа	77,41	6,25	56,02	3,38	15,14	
		IIб	76,76	6,25	55,02	3,38	15,49	
		IIIа	76,91	6,25	56,02	3,38	14,64	
		IVа	76,72	6,25	55,56	3,38	14,91	
		IVб	79,42	7,19	57,31	3,88	14,92	
		V	77,35	6,25	56,46	3,38	14,64	
		VIа	77,76	6,25	56,57	3,38	14,94	
		VIб	76,46	6,25	55,09	3,38	15,12	
		VIв	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIг	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIд	76,33	6,25	55,41	3,38	14,67	
		VIе	77,39	6,25	56,02	3,38	15,12	
		VIIа	76,56	6,25	55,02	3,38	15,29	
		VIIб	76,63	6,25	55,09	3,38	15,29	
12-11-001-08	76 мм	**III**	**77,65**	**6,93**	**56,02**	**3,38**	**14,70**	0,72
		Iа	90,52	9,70	61,54	4,73	19,28	
		Iб	84,28	7,96	58,51	3,88	17,81	
		Iв	83,95	8,31	58,56	4,05	17,08	
		Iг	86,08	8,31	60,69	4,05	17,08	
		Iд	79,45	6,93	56,89	3,38	15,63	
		IIа	78,10	6,93	56,02	3,38	15,15	
		IIб	77,45	6,93	55,02	3,38	15,50	
		IIIа	77,60	6,93	56,02	3,38	14,65	
		IVа	77,41	6,93	55,56	3,38	14,92	
		IVб	80,21	7,96	57,31	3,88	14,94	
		V	78,04	6,93	56,46	3,38	14,65	
		VIа	78,45	6,93	56,57	3,38	14,95	
		VIб	77,15	6,93	55,09	3,38	15,13	
		VIв	77,02	6,93	55,41	3,38	14,68	
		VIг	78,08	6,93	56,02	3,38	15,13	
		VIд	77,02	6,93	55,41	3,38	14,68	
		VIе	78,08	6,93	56,02	3,38	15,13	
		VIIа	77,25	6,93	55,02	3,38	15,30	
		VIIб	77,32	6,93	55,09	3,38	15,30	
12-11-001-09	89 мм	**III**	**78,20**	**7,31**	**56,18**	**3,38**	**14,71**	0,76
		Iа	91,24	10,24	61,71	4,73	19,29	
		Iб	84,90	8,41	58,67	3,88	17,82	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	84,59	8,77	58,73	4,05	17,09	
		Iг	86,71	8,77	60,85	4,05	17,09	
		Iд	80,00	7,31	57,05	3,38	15,64	
		IIа	78,65	7,31	56,18	3,38	15,16	
		IIб	78,00	7,31	55,18	3,38	15,51	
		IIIа	78,15	7,31	56,18	3,38	14,66	
		IVа	77,96	7,31	55,72	3,38	14,93	
		IVб	80,83	8,41	57,47	3,88	14,95	
		V	78,60	7,31	56,63	3,38	14,66	
		VIа	79,00	7,31	56,73	3,38	14,96	
		VIб	77,71	7,31	55,26	3,38	15,14	
		VIв	77,58	7,31	55,58	3,38	14,69	
		VIг	78,63	7,31	56,18	3,38	15,14	
		VIд	77,58	7,31	55,58	3,38	14,69	
		VIе	78,63	7,31	56,18	3,38	15,14	
		VIIа	77,80	7,31	55,18	3,38	15,31	
		VIIб	77,88	7,31	55,26	3,38	15,31	
12-11-001-10	108 мм	**III**	**99,75**	**29,15**	**55,46**	**3,38**	**15,14**	3,03
		Iа	121,69	40,81	60,97	4,73	19,91	
		Iб	109,77	33,51	57,94	3,88	18,32	
		Iв	110,57	34,97	57,99	4,05	17,61	
		Iг	112,69	34,97	60,11	4,05	17,61	
		Iд	101,53	29,15	56,31	3,38	16,07	
		IIа	100,20	29,15	55,46	3,38	15,59	
		IIб	99,55	29,15	54,46	3,38	15,94	
		IIIа	99,70	29,15	55,46	3,38	15,09	
		IVа	99,50	29,15	54,99	3,38	15,36	
		IVб	105,70	33,51	56,74	3,88	15,45	
		V	100,14	29,15	55,90	3,38	15,09	
		VIа	100,54	29,15	56,00	3,38	15,39	
		VIб	99,25	29,15	54,53	3,38	15,57	
		VIв	99,11	29,15	54,84	3,38	15,12	
		VIг	100,18	29,15	55,46	3,38	15,57	
		VIд	99,11	29,15	54,84	3,38	15,12	
		VIе	100,18	29,15	55,46	3,38	15,57	
		VIIа	99,35	29,15	54,46	3,38	15,74	
		VIIб	99,42	29,15	54,53	3,38	15,74	
12-11-001-11	133 мм	**III**	**102,36**	**29,15**	**55,46**	**3,38**	**17,75**	3,03
		Iа	125,20	40,81	60,97	4,73	23,42	
		Iб	112,99	33,51	57,94	3,88	21,54	
		Iв	113,69	34,97	57,99	4,05	20,73	
		Iг	115,81	34,97	60,11	4,05	20,73	
		Iд	104,34	29,15	56,31	3,38	18,88	
		IIа	102,91	29,15	55,46	3,38	18,30	
		IIб	102,37	29,15	54,46	3,38	18,76	
		IIIа	102,35	29,15	55,46	3,38	17,74	
		IVа	102,18	29,15	54,99	3,38	18,04	
		IVб	108,38	33,51	56,74	3,88	18,13	
		V	102,79	29,15	55,90	3,38	17,74	
		VIа	103,31	29,15	56,00	3,38	18,16	
		VIб	101,99	29,15	54,53	3,38	18,31	
		VIв	101,76	29,15	54,84	3,38	17,77	
		VIг	102,92	29,15	55,46	3,38	18,31	
		VIд	101,76	29,15	54,84	3,38	17,77	
		VIе	102,92	29,15	55,46	3,38	18,31	
		VIIа	102,16	29,15	54,46	3,38	18,55	
		VIIб	102,23	29,15	54,53	3,38	18,55	
12-11-001-12	159 мм	**III**	**105,00**	**29,15**	**55,46**	**3,38**	**20,39**	3,03
		Iа	128,75	40,81	60,97	4,73	26,97	
		Iб	116,23	33,51	57,94	3,88	24,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	116,84	34,97	57,99	4,05	23,88	
		Iг	118,96	34,97	60,11	4,05	23,88	
		Iд	107,17	29,15	56,31	3,38	21,71	
		IIа	105,65	29,15	55,46	3,38	21,04	
		IIб	105,21	29,15	54,46	3,38	21,60	
		IIIа	105,03	29,15	55,46	3,38	20,42	
		IVа	104,87	29,15	54,99	3,38	20,73	
		IVб	111,07	33,51	56,74	3,88	20,82	
		V	105,47	29,15	55,90	3,38	20,42	
		VIа	106,10	29,15	56,00	3,38	20,95	
		VIб	104,74	29,15	54,53	3,38	21,06	
		VIв	104,44	29,15	54,84	3,38	20,45	
		VIг	105,67	29,15	55,46	3,38	21,06	
		VIд	104,44	29,15	54,84	3,38	20,45	
		VIе	105,67	29,15	55,46	3,38	21,06	
		VIIа	104,99	29,15	54,46	3,38	21,38	
		VIIб	105,06	29,15	54,53	3,38	21,38	
12-11-001-13	219 мм	**III**	**113,77**	**32,23**	**55,46**	**3,38**	**26,08**	3,35
		Iа	140,82	45,12	60,97	4,73	34,73	
		Iб	126,81	37,05	57,94	3,88	31,82	
		Iв	127,36	38,66	57,99	4,05	30,71	
		Iг	129,48	38,66	60,11	4,05	30,71	
		Iд	116,37	32,23	56,31	3,38	27,83	
		IIа	114,64	32,23	55,46	3,38	26,95	
		IIб	114,41	32,23	54,46	3,38	27,72	
		IIIа	113,91	32,23	55,46	3,38	26,22	
		IVа	113,77	32,23	54,99	3,38	26,55	
		IVб	120,44	37,05	56,74	3,88	26,65	
		V	114,35	32,23	55,90	3,38	26,22	
		VIа	115,19	32,23	56,00	3,38	26,96	
		VIб	113,80	32,23	54,53	3,38	27,04	
		VIв	113,32	32,23	54,84	3,38	26,25	
		VIг	114,73	32,23	55,46	3,38	27,04	
		VIд	113,32	32,23	54,84	3,38	26,25	
		VIе	114,73	32,23	55,46	3,38	27,04	
		VIIа	114,18	32,23	54,46	3,38	27,49	
		VIIб	114,25	32,23	54,53	3,38	27,49	
12-11-001-14	273 мм	**III**	**122,89**	**34,34**	**55,46**	**3,38**	**33,09**	3,57
		Iа	152,81	48,09	60,97	4,73	43,75	
		Iб	137,62	39,48	57,94	3,88	40,20	
		Iв	138,08	41,20	57,99	4,05	38,89	
		Iг	140,20	41,20	60,11	4,05	38,89	
		Iд	125,91	34,34	56,31	3,38	35,26	
		IIа	123,99	34,34	55,46	3,38	34,19	
		IIб	124,04	34,34	54,46	3,38	35,24	
		IIIа	122,98	34,34	55,46	3,38	33,18	
		IVа	123,07	34,34	54,99	3,38	33,74	
		IVб	130,06	39,48	56,74	3,88	33,84	
		V	123,42	34,34	55,90	3,38	33,18	
		VIа	124,37	34,34	56,00	3,38	34,03	
		VIб	123,12	34,34	54,53	3,38	34,25	
		VIв	122,52	34,34	54,84	3,38	33,34	
		VIг	124,05	34,34	55,46	3,38	34,25	
		VIд	122,52	34,34	54,84	3,38	33,34	
		VIе	124,05	34,34	55,46	3,38	34,25	
		VIIа	123,56	34,34	54,46	3,38	34,76	
		VIIб	123,63	34,34	54,53	3,38	34,76	
12-11-001-15	325 мм	**III**	**130,47**	**36,36**	**55,46**	**3,38**	**38,65**	3,78
		Iа	163,11	50,92	60,97	4,73	51,22	
		Iб	146,78	41,81	57,94	3,88	47,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	147,15	43,62	57,99	4,05	45,54	
		Iг	149,27	43,62	60,11	4,05	45,54	
		Iд	133,90	36,36	56,31	3,38	41,23	
		IIа	131,79	36,36	55,46	3,38	39,97	
		IIб	132,07	36,36	54,46	3,38	41,25	
		IIIа	130,64	36,36	55,46	3,38	38,82	
		IVа	130,79	36,36	54,99	3,38	39,44	
		IVб	138,10	41,81	56,74	3,88	39,55	
		V	131,08	36,36	55,90	3,38	38,82	
		VIа	132,28	36,36	56,00	3,38	39,92	
		VIб	130,96	36,36	54,53	3,38	40,07	
		VIв	130,19	36,36	54,84	3,38	38,99	
		VIг	131,89	36,36	55,46	3,38	40,07	
		VIд	130,19	36,36	54,84	3,38	38,99	
		VIе	131,89	36,36	55,46	3,38	40,07	
		VIIа	131,55	36,36	54,46	3,38	40,73	
		VIIб	131,62	36,36	54,53	3,38	40,73	
12-11-001-16	377 мм	**III**	**139,45**	**39,54**	**55,46**	**3,38**	**44,45**	4,11
		Iа	175,27	55,36	60,97	4,73	58,94	
		Iб	157,52	45,46	57,94	3,88	54,12	
		Iв	157,93	47,43	57,99	4,05	52,51	
		Iг	160,05	47,43	60,11	4,05	52,51	
		Iд	143,33	39,54	56,31	3,38	47,48	
		IIа	141,02	39,54	55,46	3,38	46,02	
		IIб	141,56	39,54	54,46	3,38	47,56	
		IIIа	139,70	39,54	55,46	3,38	44,70	
		IVа	139,98	39,54	54,99	3,38	45,45	
		IVб	147,77	45,46	56,74	3,88	45,57	
		V	140,14	39,54	55,90	3,38	44,70	
		VIа	141,64	39,54	56,00	3,38	46,10	
		VIб	140,24	39,54	54,53	3,38	46,17	
		VIв	139,27	39,54	54,84	3,38	44,89	
		VIг	141,17	39,54	55,46	3,38	46,17	
		VIд	139,27	39,54	54,84	3,38	44,89	
		VIе	141,17	39,54	55,46	3,38	46,17	
		VIIа	141,00	39,54	54,46	3,38	47,00	
		VIIб	141,07	39,54	54,53	3,38	47,00	
12-11-001-17	426 мм	**III**	**145,11**	**40,60**	**55,46**	**3,38**	**49,05**	4,22
		Iа	182,96	56,84	60,97	4,73	65,15	
		Iб	164,36	46,67	57,94	3,88	59,75	
		Iв	164,79	48,70	57,99	4,05	58,10	
		Iг	166,91	48,70	60,11	4,05	58,10	
		Iд	149,31	40,60	56,31	3,38	52,40	
		IIа	146,86	40,60	55,46	3,38	50,80	
		IIб	147,67	40,60	54,46	3,38	52,61	
		IIIа	145,46	40,60	55,46	3,38	49,40	
		IVа	145,79	40,60	54,99	3,38	50,20	
		IVб	153,73	46,67	56,74	3,88	50,32	
		V	145,90	40,60	55,90	3,38	49,40	
		VIа	147,60	40,60	56,00	3,38	51,00	
		VIб	146,15	40,60	54,53	3,38	51,02	
		VIв	145,07	40,60	54,84	3,38	49,63	
		VIг	147,08	40,60	55,46	3,38	51,02	
		VIд	145,07	40,60	54,84	3,38	49,63	
		VIе	147,08	40,60	55,46	3,38	51,02	
		VIIа	147,03	40,60	54,46	3,38	51,97	
		VIIб	147,10	40,60	54,53	3,38	51,97	
12-11-001-18	530 мм	**III**	**159,87**	**42,62**	**55,46**	**3,38**	**61,79**	4,43
		Iа	202,43	59,67	60,97	4,73	81,79	
		Iб	182,10	49,00	57,94	3,88	75,16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	182,29	51,12	57,99	4,05	73,18	
		Iг	184,41	51,12	60,11	4,05	73,18	
		Iд	164,93	42,62	56,31	3,38	66,00	
		IIа	162,10	42,62	55,46	3,38	64,02	
		IIб	163,45	42,62	54,46	3,38	66,37	
		IIIа	160,25	42,62	55,46	3,38	62,17	
		IVа	160,94	42,62	54,99	3,38	63,33	
		IVб	169,20	49,00	56,74	3,88	63,46	
		V	160,69	42,62	55,90	3,38	62,17	
		VIа	162,80	42,62	56,00	3,38	64,18	
		VIб	161,41	42,62	54,53	3,38	64,26	
		VIв	160,00	42,62	54,84	3,38	62,54	
		VIг	162,34	42,62	55,46	3,38	64,26	
		VIд	160,00	42,62	54,84	3,38	62,54	
		VIе	162,34	42,62	55,46	3,38	64,26	
		VIIа	162,53	42,62	54,46	3,38	65,45	
		VIIб	162,60	42,62	54,53	3,38	65,45	
12-11-001-19	630 мм	**III**	**174,79**	**46,85**	**55,46**	**3,38**	**72,48**	4,87
		Iа	222,68	65,60	60,97	4,73	96,11	
		Iб	200,07	53,86	57,94	3,88	88,27	
		Iв	200,18	56,20	57,99	4,05	85,99	
		Iг	202,30	56,20	60,11	4,05	85,99	
		Iд	180,70	46,85	56,31	3,38	77,54	
		IIа	177,50	46,85	55,46	3,38	75,19	
		IIб	179,26	46,85	54,46	3,38	77,95	
		IIIа	175,34	46,85	55,46	3,38	73,03	
		IVа	176,20	46,85	54,99	3,38	74,36	
		IVб	185,10	53,86	56,74	3,88	74,50	
		V	175,78	46,85	55,90	3,38	73,03	
		VIа	178,39	46,85	56,00	3,38	75,54	
		VIб	176,87	46,85	54,53	3,38	75,49	
		VIв	175,11	46,85	54,84	3,38	73,42	
		VIг	177,80	46,85	55,46	3,38	75,49	
		VIд	175,11	46,85	54,84	3,38	73,42	
		VIе	177,80	46,85	55,46	3,38	75,49	
		VIIа	178,29	46,85	54,46	3,38	76,98	
		VIIб	178,36	46,85	54,53	3,38	76,98	
12-11-001-20	820 мм	**III**	**206,56**	**57,24**	**55,46**	**3,38**	**93,86**	5,95
		Iа	265,65	80,15	60,97	4,73	124,53	
		Iб	238,13	65,81	57,94	3,88	114,38	
		Iв	238,40	68,66	57,99	4,05	111,75	
		Iг	240,52	68,66	60,11	4,05	111,75	
		Iд	214,11	57,24	56,31	3,38	100,56	
		IIа	210,22	57,24	55,46	3,38	97,52	
		IIб	213,01	57,24	54,46	3,38	101,31	
		IIIа	207,42	57,24	55,46	3,38	94,72	
		IVа	208,79	57,24	54,99	3,38	96,56	
		IVб	219,29	65,81	56,74	3,88	96,74	
		V	207,86	57,24	55,90	3,38	94,72	
		VIа	211,60	57,24	56,00	3,38	98,36	
		VIб	209,77	57,24	54,53	3,38	98,00	
		VIв	207,31	57,24	54,84	3,38	95,23	
		VIг	210,70	57,24	55,46	3,38	98,00	
		VIд	207,31	57,24	54,84	3,38	95,23	
		VIе	210,70	57,24	55,46	3,38	98,00	
		VIIа	211,85	57,24	54,46	3,38	100,15	
		VIIб	211,92	57,24	54,53	3,38	100,15	
12-11-001-21	1020 мм	**III**	**232,94**	**61,38**	**55,46**	**3,38**	**116,10**	6,38
		Iа	300,88	85,94	60,97	4,73	153,97	
		Iб	269,94	70,56	57,94	3,88	141,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	269,92	73,63	57,99	4,05	138,30	
		Iг	272,04	73,63	60,11	4,05	138,30	
		Iд	242,10	61,38	56,31	3,38	124,41	
		IIа	237,50	61,38	55,46	3,38	120,66	
		IIб	241,25	61,38	54,46	3,38	125,41	
		IIIа	234,01	61,38	55,46	3,38	117,17	
		IVа	235,89	61,38	54,99	3,38	119,52	
		IVб	247,00	70,56	56,74	3,88	119,70	
		V	234,45	61,38	55,90	3,38	117,17	
		VIа	239,04	61,38	56,00	3,38	121,66	
		VIб	237,17	61,38	54,53	3,38	121,26	
		VIв	234,10	61,38	54,84	3,38	117,88	
		VIг	238,10	61,38	55,46	3,38	121,26	
		VIд	234,10	61,38	54,84	3,38	117,88	
		VIe	238,10	61,38	55,46	3,38	121,26	
		VIIа	239,74	61,38	54,46	3,38	123,90	
		VIIб	239,81	61,38	54,53	3,38	123,90	
12-11-001-22	1220 мм	**III**	**261,87**	**67,63**	**55,46**	**3,38**	**138,78**	7,03
		Iа	339,66	94,69	60,97	4,73	184,00	
		Iб	304,77	77,75	57,94	3,88	169,08	
		Iв	304,83	81,13	57,99	4,05	165,71	
		Iг	306,95	81,13	60,11	4,05	165,71	
		Iд	272,81	67,63	56,31	3,38	148,87	
		IIа	267,50	67,63	55,46	3,38	144,41	
		IIб	272,40	67,63	54,46	3,38	150,31	
		IIIа	263,29	67,63	55,46	3,38	140,20	
		IVа	265,81	67,63	54,99	3,38	143,19	
		IVб	277,89	77,75	56,74	3,88	143,40	
		V	263,73	67,63	55,90	3,38	140,20	
		VIа	269,57	67,63	56,00	3,38	145,94	
		VIб	267,36	67,63	54,53	3,38	145,20	
		VIв	263,55	67,63	54,84	3,38	141,08	
		VIг	268,29	67,63	55,46	3,38	145,20	
		VIд	263,55	67,63	54,84	3,38	141,08	
		VIe	268,29	67,63	55,46	3,38	145,20	
		VIIа	270,65	67,63	54,46	3,38	148,56	
		VIIб	270,72	67,63	54,53	3,38	148,56	
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб								
	Измеритель: **1 стык**							
	Сопутствующий подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный							
12-11-002-01	14 мм	**III**	**68,97**	**5,29**	**55,62**	**3,38**	**8,06**	0,55
		Iа	78,16	7,41	61,13	4,73	9,62	
		Iб	73,66	6,08	58,10	3,88	9,48	
		Iв	73,08	6,35	58,15	4,05	8,58	
		Iг	75,20	6,35	60,27	4,05	8,58	
		Iд	70,14	5,29	56,47	3,38	8,38	
		IIа	69,09	5,29	55,62	3,38	8,18	
		IIб	68,17	5,29	54,62	3,38	8,26	
		IIIа	68,59	5,29	55,62	3,38	7,68	
		IVа	68,37	5,29	55,15	3,38	7,93	
		IVб	70,92	6,08	56,90	3,88	7,94	
		V	69,03	5,29	56,06	3,38	7,68	
		VIа	69,31	5,29	56,16	3,38	7,86	
		VIб	67,86	5,29	54,69	3,38	7,88	
		VIв	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIг	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIд	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIe	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIIа	67,90	5,29	54,62	3,38	7,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	67,97	5,29	54,69	3,38	7,99	
12-11-002-02	18 мм	**III**	**68,97**	**5,29**	**55,62**	**3,38**	**8,06**	0,55
		Iа	78,16	7,41	61,13	4,73	9,62	
		Iб	73,66	6,08	58,10	3,88	9,48	
		Iв	73,08	6,35	58,15	4,05	8,58	
		Iг	75,20	6,35	60,27	4,05	8,58	
		Iд	70,14	5,29	56,47	3,38	8,38	
		IIа	69,09	5,29	55,62	3,38	8,18	
		IIб	68,17	5,29	54,62	3,38	8,26	
		IIIа	68,59	5,29	55,62	3,38	7,68	
		IVа	68,37	5,29	55,15	3,38	7,93	
		IVб	70,92	6,08	56,90	3,88	7,94	
		V	69,03	5,29	56,06	3,38	7,68	
		VIа	69,31	5,29	56,16	3,38	7,86	
		VIб	67,86	5,29	54,69	3,38	7,88	
		VIв	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIг	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIд	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIе	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIIа	67,90	5,29	54,62	3,38	7,99	
		VIIб	67,97	5,29	54,69	3,38	7,99	
12-11-002-03	25 мм	**III**	**68,97**	**5,29**	**55,62**	**3,38**	**8,06**	0,55
		Iа	78,16	7,41	61,13	4,73	9,62	
		Iб	73,66	6,08	58,10	3,88	9,48	
		Iв	73,08	6,35	58,15	4,05	8,58	
		Iг	75,20	6,35	60,27	4,05	8,58	
		Iд	70,14	5,29	56,47	3,38	8,38	
		IIа	69,09	5,29	55,62	3,38	8,18	
		IIб	68,17	5,29	54,62	3,38	8,26	
		IIIа	68,59	5,29	55,62	3,38	7,68	
		IVа	68,37	5,29	55,15	3,38	7,93	
		IVб	70,92	6,08	56,90	3,88	7,94	
		V	69,03	5,29	56,06	3,38	7,68	
		VIа	69,31	5,29	56,16	3,38	7,86	
		VIб	67,86	5,29	54,69	3,38	7,88	
		VIв	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIг	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIд	67,79	5,29	55,01	3,38	7,49	
		VIе	68,79	5,29	55,62	3,38	7,88	
		VIIа	67,90	5,29	54,62	3,38	7,99	
		VIIб	67,97	5,29	54,69	3,38	7,99	
12-11-002-04	32 мм	**III**	**69,24**	**5,48**	**55,70**	**3,38**	**8,06**	0,57
		Iа	78,51	7,68	61,21	4,73	9,62	
		Iб	73,97	6,30	58,18	3,88	9,49	
		Iв	73,40	6,58	58,24	4,05	8,58	
		Iг	75,51	6,58	60,35	4,05	8,58	
		Iд	70,42	5,48	56,56	3,38	8,38	
		IIа	69,36	5,48	55,70	3,38	8,18	
		IIб	68,44	5,48	54,70	3,38	8,26	
		IIIа	68,86	5,48	55,70	3,38	7,68	
		IVа	68,64	5,48	55,23	3,38	7,93	
		IVб	71,23	6,30	56,98	3,88	7,95	
		V	69,30	5,48	56,14	3,38	7,68	
		VIа	69,58	5,48	56,24	3,38	7,86	
		VIб	68,13	5,48	54,77	3,38	7,88	
		VIв	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIг	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIд	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIе	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIIа	68,17	5,48	54,70	3,38	7,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	68,24	5,48	54,77	3,38	7,99	
12-11-002-05	38 мм	**III**	**69,24**	**5,48**	**55,70**	**3,38**	**8,06**	0,57
		Ia	78,51	7,68	61,21	4,73	9,62	
		Iб	73,97	6,30	58,18	3,88	9,49	
		Iв	73,40	6,58	58,24	4,05	8,58	
		Iг	75,51	6,58	60,35	4,05	8,58	
		Iд	70,42	5,48	56,56	3,38	8,38	
		IIa	69,36	5,48	55,70	3,38	8,18	
		IIб	68,44	5,48	54,70	3,38	8,26	
		IIIa	68,86	5,48	55,70	3,38	7,68	
		IVa	68,64	5,48	55,23	3,38	7,93	
		IVб	71,23	6,30	56,98	3,88	7,95	
		V	69,30	5,48	56,14	3,38	7,68	
		VIa	69,58	5,48	56,24	3,38	7,86	
		VIб	68,13	5,48	54,77	3,38	7,88	
		VIв	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIг	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIд	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIe	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIIa	68,17	5,48	54,70	3,38	7,99	
		VIIб	68,24	5,48	54,77	3,38	7,99	
12-11-002-06	45 мм	**III**	**69,24**	**5,48**	**55,70**	**3,38**	**8,06**	0,57
		Ia	78,51	7,68	61,21	4,73	9,62	
		Iб	73,97	6,30	58,18	3,88	9,49	
		Iв	73,40	6,58	58,24	4,05	8,58	
		Iг	75,51	6,58	60,35	4,05	8,58	
		Iд	70,42	5,48	56,56	3,38	8,38	
		IIa	69,36	5,48	55,70	3,38	8,18	
		IIб	68,44	5,48	54,70	3,38	8,26	
		IIIa	68,86	5,48	55,70	3,38	7,68	
		IVa	68,64	5,48	55,23	3,38	7,93	
		IVб	71,23	6,30	56,98	3,88	7,95	
		V	69,30	5,48	56,14	3,38	7,68	
		VIa	69,58	5,48	56,24	3,38	7,86	
		VIб	68,13	5,48	54,77	3,38	7,88	
		VIв	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIг	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIд	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIe	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIIa	68,17	5,48	54,70	3,38	7,99	
		VIIб	68,24	5,48	54,77	3,38	7,99	
12-11-002-07	57 мм	**III**	**69,24**	**5,48**	**55,70**	**3,38**	**8,06**	0,57
		Ia	78,51	7,68	61,21	4,73	9,62	
		Iб	73,97	6,30	58,18	3,88	9,49	
		Iв	73,40	6,58	58,24	4,05	8,58	
		Iг	75,51	6,58	60,35	4,05	8,58	
		Iд	70,42	5,48	56,56	3,38	8,38	
		IIa	69,36	5,48	55,70	3,38	8,18	
		IIб	68,44	5,48	54,70	3,38	8,26	
		IIIa	68,86	5,48	55,70	3,38	7,68	
		IVa	68,64	5,48	55,23	3,38	7,93	
		IVб	71,23	6,30	56,98	3,88	7,95	
		V	69,30	5,48	56,14	3,38	7,68	
		VIa	69,58	5,48	56,24	3,38	7,86	
		VIб	68,13	5,48	54,77	3,38	7,88	
		VIв	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIг	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIд	68,06	5,48	55,09	3,38	7,49	
		VIe	69,06	5,48	55,70	3,38	7,88	
		VIIa	68,17	5,48	54,70	3,38	7,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	68,24	5,48	54,77	3,38	7,99	
12-11-002-08	76 мм	**III**	**69,72**	**5,87**	**55,78**	**3,38**	**8,07**	0,61
		Ia	79,15	8,22	61,30	4,73	9,63	
		Iб	74,50	6,75	58,26	3,88	9,49	
		Iв	73,95	7,04	58,32	4,05	8,59	
		Iг	76,07	7,04	60,44	4,05	8,59	
		Iд	70,90	5,87	56,64	3,38	8,39	
		IIa	69,84	5,87	55,78	3,38	8,19	
		IIб	68,92	5,87	54,78	3,38	8,27	
		IIIa	69,34	5,87	55,78	3,38	7,69	
		IVa	69,13	5,87	55,32	3,38	7,94	
		IVб	71,76	6,75	57,06	3,88	7,95	
		V	69,78	5,87	56,22	3,38	7,69	
		VIa	70,06	5,87	56,32	3,38	7,87	
		VIб	68,61	5,87	54,85	3,38	7,89	
		VIв	68,54	5,87	55,17	3,38	7,50	
		VIг	69,54	5,87	55,78	3,38	7,89	
		VIд	68,54	5,87	55,17	3,38	7,50	
		VIe	69,54	5,87	55,78	3,38	7,89	
		VIIa	68,65	5,87	54,78	3,38	8,00	
		VIIб	68,72	5,87	54,85	3,38	8,00	
12-11-002-09	89 мм	**III**	**69,91**	**6,06**	**55,78**	**3,38**	**8,07**	0,63
		Ia	79,43	8,49	61,30	4,73	9,64	
		Iб	74,73	6,97	58,26	3,88	9,50	
		Iв	74,19	7,27	58,32	4,05	8,60	
		Iг	76,31	7,27	60,44	4,05	8,60	
		Iд	71,09	6,06	56,64	3,38	8,39	
		IIa	70,03	6,06	55,78	3,38	8,19	
		IIб	69,11	6,06	54,78	3,38	8,27	
		IIIa	69,53	6,06	55,78	3,38	7,69	
		IVa	69,32	6,06	55,32	3,38	7,94	
		IVб	71,99	6,97	57,06	3,88	7,96	
		V	69,97	6,06	56,22	3,38	7,69	
		VIa	70,25	6,06	56,32	3,38	7,87	
		VIб	68,80	6,06	54,85	3,38	7,89	
		VIв	68,73	6,06	55,17	3,38	7,50	
		VIг	69,73	6,06	55,78	3,38	7,89	
		VIд	68,73	6,06	55,17	3,38	7,50	
		VIe	69,73	6,06	55,78	3,38	7,89	
		VIIa	68,84	6,06	54,78	3,38	8,00	
		VIIб	68,91	6,06	54,85	3,38	8,00	
12-11-002-10	108 мм	**III**	**90,98**	**27,03**	**55,46**	**3,38**	**8,49**	2,81
		Ia	109,05	37,85	60,97	4,73	10,23	
		Iб	99,00	31,08	57,94	3,88	9,98	
		Iв	99,52	32,43	57,99	4,05	9,10	
		Iг	101,64	32,43	60,11	4,05	9,10	
		Iд	92,15	27,03	56,31	3,38	8,81	
		IIa	91,10	27,03	55,46	3,38	8,61	
		IIб	90,18	27,03	54,46	3,38	8,69	
		IIIa	90,60	27,03	55,46	3,38	8,11	
		IVa	90,38	27,03	54,99	3,38	8,36	
		IVб	96,26	31,08	56,74	3,88	8,44	
		V	91,04	27,03	55,90	3,38	8,11	
		VIa	91,32	27,03	56,00	3,38	8,29	
		VIб	89,87	27,03	54,53	3,38	8,31	
		VIв	89,79	27,03	54,84	3,38	7,92	
		VIг	90,80	27,03	55,46	3,38	8,31	
		VIд	89,79	27,03	54,84	3,38	7,92	
		VIe	90,80	27,03	55,46	3,38	8,31	
		VIIa	89,91	27,03	54,46	3,38	8,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	89,98	27,03	54,53	3,38	8,42	
12-11-002-11	133 мм	**III**	**95,54**	**27,03**	**55,46**	**3,38**	**13,05**	2,81
		Ia	114,15	37,85	60,97	4,73	15,33	
		Iб	104,09	31,08	57,94	3,88	15,07	
		Iв	104,41	32,43	57,99	4,05	13,99	
		Iг	106,53	32,43	60,11	4,05	13,99	
		Iд	96,77	27,03	56,31	3,38	13,43	
		IIa	95,69	27,03	55,46	3,38	13,20	
		IIб	94,99	27,03	54,46	3,38	13,50	
		IIIa	94,82	27,03	55,46	3,38	12,33	
		IVa	94,99	27,03	54,99	3,38	12,97	
		IVб	100,87	31,08	56,74	3,88	13,05	
		V	95,26	27,03	55,90	3,38	12,33	
		VIa	95,40	27,03	56,00	3,38	12,37	
		VIб	94,27	27,03	54,53	3,38	12,71	
		VIв	94,20	27,03	54,84	3,38	12,33	
		VIг	95,20	27,03	55,46	3,38	12,71	
		VIд	94,20	27,03	54,84	3,38	12,33	
		VIe	95,20	27,03	55,46	3,38	12,71	
		VIIa	94,21	27,03	54,46	3,38	12,72	
		VIIб	94,28	27,03	54,53	3,38	12,72	
12-11-002-12	159 мм	**III**	**100,77**	**27,03**	**55,46**	**3,38**	**18,28**	2,81
		Ia	119,91	37,85	60,97	4,73	21,09	
		Iб	109,84	31,08	57,94	3,88	20,82	
		Iв	109,97	32,43	57,99	4,05	19,55	
		Iг	112,09	32,43	60,11	4,05	19,55	
		Iд	102,11	27,03	56,31	3,38	18,77	
		IIa	101,00	27,03	55,46	3,38	18,51	
		IIб	100,40	27,03	54,46	3,38	18,91	
		IIIa	99,60	27,03	55,46	3,38	17,11	
		IVa	100,34	27,03	54,99	3,38	18,32	
		IVб	106,22	31,08	56,74	3,88	18,40	
		V	100,04	27,03	55,90	3,38	17,11	
		VIa	99,86	27,03	56,00	3,38	16,83	
		VIб	99,31	27,03	54,53	3,38	17,75	
		VIв	99,31	27,03	54,84	3,38	17,44	
		VIг	100,24	27,03	55,46	3,38	17,75	
		VIд	99,31	27,03	54,84	3,38	17,44	
		VIe	100,24	27,03	55,46	3,38	17,75	
		VIIa	99,04	27,03	54,46	3,38	17,55	
		VIIб	99,11	27,03	54,53	3,38	17,55	
12-11-002-13	219 мм	**III**	**106,76**	**29,15**	**55,46**	**3,38**	**22,15**	3,03
		Ia	127,39	40,81	60,97	4,73	25,61	
		Iб	116,74	33,51	57,94	3,88	25,29	
		Iв	116,68	34,97	57,99	4,05	23,72	
		Iг	118,80	34,97	60,11	4,05	23,72	
		Iд	108,23	29,15	56,31	3,38	22,77	
		IIa	107,05	29,15	55,46	3,38	22,44	
		IIб	106,59	29,15	54,46	3,38	22,98	
		IIIa	105,38	29,15	55,46	3,38	20,77	
		IVa	106,32	29,15	54,99	3,38	22,18	
		IVб	112,52	33,51	56,74	3,88	22,27	
		V	105,82	29,15	55,90	3,38	20,77	
		VIa	105,68	29,15	56,00	3,38	20,53	
		VIб	105,21	29,15	54,53	3,38	21,53	
		VIв	105,11	29,15	54,84	3,38	21,12	
		VIг	106,14	29,15	55,46	3,38	21,53	
		VIд	105,11	29,15	54,84	3,38	21,12	
		VIe	106,14	29,15	55,46	3,38	21,53	
		VIIa	104,95	29,15	54,46	3,38	21,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	105,02	29,15	54,53	3,38	21,34	
12-11-002-14	273 мм	**III**	**110,46**	**30,21**	**55,46**	**3,38**	**24,79**	3,14
		Iа	132,09	42,30	60,97	4,73	28,82	
		Iб	121,12	34,73	57,94	3,88	28,45	
		Iв	120,86	36,24	57,99	4,05	26,63	
		Iг	122,98	36,24	60,11	4,05	26,63	
		Iд	112,08	30,21	56,31	3,38	25,56	
		IIа	110,83	30,21	55,46	3,38	25,16	
		IIб	110,49	30,21	54,46	3,38	25,82	
		IIIа	109,02	30,21	55,46	3,38	23,35	
		IVа	110,02	30,21	54,99	3,38	24,82	
		IVб	116,38	34,73	56,74	3,88	24,91	
		V	109,46	30,21	55,90	3,38	23,35	
		VIа	109,52	30,21	56,00	3,38	23,31	
		VIб	108,90	30,21	54,53	3,38	24,16	
		VIв	108,66	30,21	54,84	3,38	23,61	
		VIг	109,83	30,21	55,46	3,38	24,16	
		VIд	108,66	30,21	54,84	3,38	23,61	
		VIе	109,83	30,21	55,46	3,38	24,16	
		VIIа	108,77	30,21	54,46	3,38	24,10	
		VIIб	108,84	30,21	54,53	3,38	24,10	
12-11-002-15	325 мм	**III**	**116,58**	**32,23**	**55,46**	**3,38**	**28,89**	3,35
		Iа	139,67	45,12	60,97	4,73	33,58	
		Iб	128,18	37,05	57,94	3,88	33,19	
		Iв	127,75	38,66	57,99	4,05	31,10	
		Iг	129,87	38,66	60,11	4,05	31,10	
		Iд	118,35	32,23	56,31	3,38	29,81	
		IIа	117,04	32,23	55,46	3,38	29,35	
		IIб	116,86	32,23	54,46	3,38	30,17	
		IIIа	114,93	32,23	55,46	3,38	27,24	
		IVа	116,19	32,23	54,99	3,38	28,97	
		IVб	122,86	37,05	56,74	3,88	29,07	
		V	115,37	32,23	55,90	3,38	27,24	
		VIа	115,51	32,23	56,00	3,38	27,28	
		VIб	114,96	32,23	54,53	3,38	28,20	
		VIв	114,61	32,23	54,84	3,38	27,54	
		VIг	115,89	32,23	55,46	3,38	28,20	
		VIд	114,61	32,23	54,84	3,38	27,54	
		VIе	115,89	32,23	55,46	3,38	28,20	
		VIIа	114,87	32,23	54,46	3,38	28,18	
		VIIб	114,94	32,23	54,53	3,38	28,18	
12-11-002-16	377 мм	**III**	**121,63**	**34,34**	**55,46**	**3,38**	**31,83**	3,57
		Iа	146,18	48,09	60,97	4,73	37,12	
		Iб	134,11	39,48	57,94	3,88	36,69	
		Iв	133,59	41,20	57,99	4,05	34,40	
		Iг	135,71	41,20	60,11	4,05	34,40	
		Iд	123,58	34,34	56,31	3,38	32,93	
		IIа	122,20	34,34	55,46	3,38	32,40	
		IIб	122,18	34,34	54,46	3,38	33,38	
		IIIа	119,92	34,34	55,46	3,38	30,12	
		IVа	121,30	34,34	54,99	3,38	31,97	
		IVб	128,29	39,48	56,74	3,88	32,07	
		V	120,36	34,34	55,90	3,38	30,12	
		VIа	120,75	34,34	56,00	3,38	30,41	
		VIб	120,05	34,34	54,53	3,38	31,18	
		VIв	119,52	34,34	54,84	3,38	30,34	
		VIг	120,98	34,34	55,46	3,38	31,18	
		VIд	119,52	34,34	54,84	3,38	30,34	
		VIе	120,98	34,34	55,46	3,38	31,18	
		VIIа	120,11	34,34	54,46	3,38	31,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	120,18	34,34	54,53	3,38	31,31	
12-11-002-17	426 мм	**III**	**124,28**	**34,34**	**55,46**	**3,38**	**34,48**	3,57
		Iа	149,38	48,09	60,97	4,73	40,32	
		Iб	137,29	39,48	57,94	3,88	39,87	
		Iв	136,53	41,20	57,99	4,05	37,34	
		Iг	138,65	41,20	60,11	4,05	37,34	
		Iд	126,39	34,34	56,31	3,38	35,74	
		IIа	124,94	34,34	55,46	3,38	35,14	
		IIб	125,04	34,34	54,46	3,38	36,24	
		IIIа	122,51	34,34	55,46	3,38	32,71	
		IVа	123,98	34,34	54,99	3,38	34,65	
		IVб	130,97	39,48	56,74	3,88	34,75	
		V	122,95	34,34	55,90	3,38	32,71	
		VIа	123,55	34,34	56,00	3,38	33,21	
		VIб	122,72	34,34	54,53	3,38	33,85	
		VIв	122,02	34,34	54,84	3,38	32,84	
		VIг	123,65	34,34	55,46	3,38	33,85	
		VIд	122,02	34,34	54,84	3,38	32,84	
		VIе	123,65	34,34	55,46	3,38	33,85	
		VIIа	122,90	34,34	54,46	3,38	34,10	
		VIIб	122,97	34,34	54,53	3,38	34,10	
12-11-002-18	530 мм	**III**	**131,58**	**35,40**	**55,46**	**3,38**	**40,72**	3,68
		Iа	158,15	49,57	60,97	4,73	47,61	
		Iб	145,73	40,70	57,94	3,88	47,09	
		Iв	144,77	42,47	57,99	4,05	44,31	
		Iг	146,89	42,47	60,11	4,05	44,31	
		Iд	134,00	35,40	56,31	3,38	42,29	
		IIа	132,45	35,40	55,46	3,38	41,59	
		IIб	132,88	35,40	54,46	3,38	43,02	
		IIIа	129,58	35,40	55,46	3,38	38,72	
		IVа	131,46	35,40	54,99	3,38	41,07	
		IVб	138,61	40,70	56,74	3,88	41,17	
		V	130,02	35,40	55,90	3,38	38,72	
		VIа	130,91	35,40	56,00	3,38	39,51	
		VIб	130,03	35,40	54,53	3,38	40,10	
		VIв	129,11	35,40	54,84	3,38	38,87	
		VIг	130,96	35,40	55,46	3,38	40,10	
		VIд	129,11	35,40	54,84	3,38	38,87	
		VIе	130,96	35,40	55,46	3,38	40,10	
		VIIа	130,37	35,40	54,46	3,38	40,51	
		VIIб	130,44	35,40	54,53	3,38	40,51	
12-11-002-19	630 мм	**III**	**142,59**	**39,54**	**55,46**	**3,38**	**47,59**	4,11
		Iа	172,08	55,36	60,97	4,73	55,75	
		Iб	158,55	45,46	57,94	3,88	55,15	
		Iв	157,29	47,43	57,99	4,05	51,87	
		Iг	159,41	47,43	60,11	4,05	51,87	
		Iд	145,33	39,54	56,31	3,38	49,48	
		IIа	143,64	39,54	55,46	3,38	48,64	
		IIб	144,38	39,54	54,46	3,38	50,38	
		IIIа	140,32	39,54	55,46	3,38	45,32	
		IVа	142,55	39,54	54,99	3,38	48,02	
		IVб	150,34	45,46	56,74	3,88	48,14	
		V	140,76	39,54	55,90	3,38	45,32	
		VIа	141,96	39,54	56,00	3,38	46,42	
		VIб	141,00	39,54	54,53	3,38	46,93	
		VIв	139,80	39,54	54,84	3,38	45,42	
		VIг	141,93	39,54	55,46	3,38	46,93	
		VIд	139,80	39,54	54,84	3,38	45,42	
		VIе	141,93	39,54	55,46	3,38	46,93	
		VIIа	141,52	39,54	54,46	3,38	47,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	141,59	39,54	54,53	3,38	47,52	
12-11-002-20	820 мм	**III**	**161,07**	**46,75**	**55,46**	**3,38**	**58,86**	4,86
		Iа	195,67	65,46	60,97	4,73	69,24	
		Iб	180,20	53,75	57,94	3,88	68,51	
		Iв	178,73	56,08	57,99	4,05	64,66	
		Iг	180,85	56,08	60,11	4,05	64,66	
		Iд	164,52	46,75	56,31	3,38	61,46	
		IIа	162,60	46,75	55,46	3,38	60,39	
		IIб	164,00	46,75	54,46	3,38	62,79	
		IIIа	158,58	46,75	55,46	3,38	56,37	
		IVа	161,40	46,75	54,99	3,38	59,66	
		IVб	170,29	53,75	56,74	3,88	59,80	
		V	159,02	46,75	55,90	3,38	56,37	
		VIа	161,23	46,75	56,00	3,38	58,48	
		VIб	159,69	46,75	54,53	3,38	58,41	
		VIв	157,84	46,75	54,84	3,38	56,25	
		VIг	160,62	46,75	55,46	3,38	58,41	
		VIд	157,84	46,75	54,84	3,38	56,25	
		VIе	160,62	46,75	55,46	3,38	58,41	
		VIIа	160,79	46,75	54,46	3,38	59,58	
		VIIб	160,86	46,75	54,53	3,38	59,58	
12-11-002-21	1020 мм	**III**	**176,44**	**49,93**	**55,46**	**3,38**	**71,05**	5,19
		Iа	214,58	69,91	60,97	4,73	83,70	
		Iб	198,20	57,40	57,94	3,88	82,86	
		Iв	196,19	59,89	57,99	4,05	78,31	
		Iг	198,31	59,89	60,11	4,05	78,31	
		Iд	180,54	49,93	56,31	3,38	74,30	
		IIа	178,38	49,93	55,46	3,38	72,99	
		IIб	180,46	49,93	54,46	3,38	76,07	
		IIIа	173,59	49,93	55,46	3,38	68,20	
		IVа	177,07	49,93	54,99	3,38	72,15	
		IVб	186,44	57,40	56,74	3,88	72,30	
		V	174,03	49,93	55,90	3,38	68,20	
		VIа	177,04	49,93	56,00	3,38	71,11	
		VIб	175,15	49,93	54,53	3,38	70,69	
		VIв	172,70	49,93	54,84	3,38	67,93	
		VIг	176,08	49,93	55,46	3,38	70,69	
		VIд	172,70	49,93	54,84	3,38	67,93	
		VIе	176,08	49,93	55,46	3,38	70,69	
		VIIа	176,70	49,93	54,46	3,38	72,31	
		VIIб	176,77	49,93	54,53	3,38	72,31	
12-11-002-22	1220 мм	**III**	**254,71**	**54,06**	**55,46**	**3,38**	**145,19**	5,62
		Iа	302,41	75,70	60,97	4,73	165,74	
		Iб	284,86	62,16	57,94	3,88	164,76	
		Iв	284,99	64,85	57,99	4,05	162,15	
		Iг	287,11	64,85	60,11	4,05	162,15	
		Iд	261,86	54,06	56,31	3,38	151,49	
		IIа	259,47	54,06	55,46	3,38	149,95	
		IIб	266,04	54,06	54,46	3,38	157,52	
		IIIа	247,45	54,06	55,46	3,38	137,93	
		IVа	260,37	54,06	54,99	3,38	151,32	
		IVб	270,38	62,16	56,74	3,88	151,48	
		V	247,89	54,06	55,90	3,38	137,93	
		VIа	251,26	54,06	56,00	3,38	141,20	
		VIб	253,74	54,06	54,53	3,38	145,15	
		VIв	251,01	54,06	54,84	3,38	142,11	
		VIг	254,67	54,06	55,46	3,38	145,15	
		VIд	251,01	54,06	54,84	3,38	142,11	
		VIе	254,67	54,06	55,46	3,38	145,15	
		VIIа	254,94	54,06	54,46	3,38	146,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	255,01	54,06	54,53	3,38	146,42	
Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов								
	Измеритель: **1 стык**							
	Термическая обработка сварного стыка трубопроводов, диаметр наружный							
12-11-003-01	14 мм	**III**	**160,32**	**33,29**	**68,62**	**3,38**	**58,41**	3,46
		Ia	195,13	46,61	74,87	4,73	73,65	
		Iб	179,02	38,27	71,38	3,88	69,37	
		Iв	178,40	39,93	71,60	4,05	66,87	
		Iг	180,68	39,93	73,88	4,05	66,87	
		Iд	164,78	33,29	69,67	3,38	61,82	
		IIa	162,19	33,29	68,62	3,38	60,28	
		IIб	162,70	33,29	67,52	3,38	61,89	
		IIIa	159,13	33,29	68,62	3,38	57,22	
		IVa	161,23	33,29	68,23	3,38	59,71	
		IVб	168,27	38,27	70,19	3,88	59,81	
		V	159,61	33,29	69,10	3,38	57,22	
		VIa	160,51	33,29	69,20	3,38	58,02	
		VIб	160,34	33,29	67,60	3,38	59,45	
		VIв	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	
		VIг	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIд	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	
		VIe	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIIa	160,64	33,29	67,52	3,38	59,83	
		VIIб	160,72	33,29	67,60	3,38	59,83	
12-11-003-02	18 мм	**III**	**160,32**	**33,29**	**68,62**	**3,38**	**58,41**	3,46
		Ia	195,13	46,61	74,87	4,73	73,65	
		Iб	179,02	38,27	71,38	3,88	69,37	
		Iв	178,40	39,93	71,60	4,05	66,87	
		Iг	180,68	39,93	73,88	4,05	66,87	
		Iд	164,78	33,29	69,67	3,38	61,82	
		IIa	162,19	33,29	68,62	3,38	60,28	
		IIб	162,70	33,29	67,52	3,38	61,89	
		IIIa	159,13	33,29	68,62	3,38	57,22	
		IVa	161,23	33,29	68,23	3,38	59,71	
		IVб	168,27	38,27	70,19	3,88	59,81	
		V	159,61	33,29	69,10	3,38	57,22	
		VIa	160,51	33,29	69,20	3,38	58,02	
		VIб	160,34	33,29	67,60	3,38	59,45	
		VIв	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	
		VIг	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIд	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	
		VIe	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIIa	160,64	33,29	67,52	3,38	59,83	
		VIIб	160,72	33,29	67,60	3,38	59,83	
12-11-003-03	25 мм	**III**	**160,32**	**33,29**	**68,62**	**3,38**	**58,41**	3,46
		Ia	195,13	46,61	74,87	4,73	73,65	
		Iб	179,02	38,27	71,38	3,88	69,37	
		Iв	178,40	39,93	71,60	4,05	66,87	
		Iг	180,68	39,93	73,88	4,05	66,87	
		Iд	164,78	33,29	69,67	3,38	61,82	
		IIa	162,19	33,29	68,62	3,38	60,28	
		IIб	162,70	33,29	67,52	3,38	61,89	
		IIIa	159,13	33,29	68,62	3,38	57,22	
		IVa	161,23	33,29	68,23	3,38	59,71	
		IVб	168,27	38,27	70,19	3,88	59,81	
		V	159,61	33,29	69,10	3,38	57,22	
		VIa	160,51	33,29	69,20	3,38	58,02	
		VIб	160,34	33,29	67,60	3,38	59,45	
		VIв	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIд	159,50	33,29	68,07	3,38	58,14	
		VIе	161,36	33,29	68,62	3,38	59,45	
		VIIа	160,64	33,29	67,52	3,38	59,83	
		VIIб	160,72	33,29	67,60	3,38	59,83	
12-11-003-04	32 мм	**III**	**166,69**	**39,54**	**68,62**	**3,38**	**58,53**	4,11
		Iа	204,06	55,36	74,87	4,73	73,83	
		Iб	186,35	45,46	71,38	3,88	69,51	
		Iв	186,05	47,43	71,60	4,05	67,02	
		Iг	188,33	47,43	73,88	4,05	67,02	
		Iд	171,15	39,54	69,67	3,38	61,94	
		IIа	168,56	39,54	68,62	3,38	60,40	
		IIб	169,07	39,54	67,52	3,38	62,01	
		IIIа	165,50	39,54	68,62	3,38	57,34	
		IVа	167,60	39,54	68,23	3,38	59,83	
		IVб	175,60	45,46	70,19	3,88	59,95	
		V	165,98	39,54	69,10	3,38	57,34	
		VIа	166,88	39,54	69,20	3,38	58,14	
		VIб	166,71	39,54	67,60	3,38	59,57	
		VIв	165,87	39,54	68,07	3,38	58,26	
		VIг	167,73	39,54	68,62	3,38	59,57	
		VIд	165,87	39,54	68,07	3,38	58,26	
		VIе	167,73	39,54	68,62	3,38	59,57	
		VIIа	167,01	39,54	67,52	3,38	59,95	
		VIIб	167,09	39,54	67,60	3,38	59,95	
12-11-003-05	38 мм	**III**	**173,07**	**45,79**	**68,62**	**3,38**	**58,66**	4,76
		Iа	212,99	64,12	74,87	4,73	74,00	
		Iб	193,68	52,65	71,38	3,88	69,65	
		Iв	193,70	54,93	71,60	4,05	67,17	
		Iг	195,98	54,93	73,88	4,05	67,17	
		Iд	177,53	45,79	69,67	3,38	62,07	
		IIа	174,94	45,79	68,62	3,38	60,53	
		IIб	175,45	45,79	67,52	3,38	62,14	
		IIIа	171,88	45,79	68,62	3,38	57,47	
		IVа	173,98	45,79	68,23	3,38	59,96	
		IVб	182,93	52,65	70,19	3,88	60,09	
		V	172,36	45,79	69,10	3,38	57,47	
		VIа	173,26	45,79	69,20	3,38	58,27	
		VIб	173,09	45,79	67,60	3,38	59,70	
		VIв	172,25	45,79	68,07	3,38	58,39	
		VIг	174,11	45,79	68,62	3,38	59,70	
		VIд	172,25	45,79	68,07	3,38	58,39	
		VIе	174,11	45,79	68,62	3,38	59,70	
		VIIа	173,39	45,79	67,52	3,38	60,08	
		VIIб	173,47	45,79	67,60	3,38	60,08	
12-11-003-06	45 мм	**III**	**173,07**	**45,79**	**68,62**	**3,38**	**58,66**	4,76
		Iа	212,99	64,12	74,87	4,73	74,00	
		Iб	193,68	52,65	71,38	3,88	69,65	
		Iв	193,70	54,93	71,60	4,05	67,17	
		Iг	195,98	54,93	73,88	4,05	67,17	
		Iд	177,53	45,79	69,67	3,38	62,07	
		IIа	174,94	45,79	68,62	3,38	60,53	
		IIб	175,45	45,79	67,52	3,38	62,14	
		IIIа	171,88	45,79	68,62	3,38	57,47	
		IVа	173,98	45,79	68,23	3,38	59,96	
		IVб	182,93	52,65	70,19	3,88	60,09	
		V	172,36	45,79	69,10	3,38	57,47	
		VIа	173,26	45,79	69,20	3,38	58,27	
		VIб	173,09	45,79	67,60	3,38	59,70	
		VIв	172,25	45,79	68,07	3,38	58,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	174,11	45,79	68,62	3,38	59,70	
		VIд	172,25	45,79	68,07	3,38	58,39	
		VIе	174,11	45,79	68,62	3,38	59,70	
		VIIа	173,39	45,79	67,52	3,38	60,08	
		VIIб	173,47	45,79	67,60	3,38	60,08	
12-11-003-07	57 мм	**III**	**188,97**	**61,38**	**68,62**	**3,38**	**58,97**	6,38
		Iа	235,25	85,94	74,87	4,73	74,44	
		Iб	211,95	70,56	71,38	3,88	70,01	
		Iв	212,77	73,63	71,60	4,05	67,54	
		Iг	215,05	73,63	73,88	4,05	67,54	
		Iд	193,43	61,38	69,67	3,38	62,38	
		IIа	190,84	61,38	68,62	3,38	60,84	
		IIб	191,35	61,38	67,52	3,38	62,45	
		IIIа	187,78	61,38	68,62	3,38	57,78	
		IVа	189,88	61,38	68,23	3,38	60,27	
		IVб	201,20	70,56	70,19	3,88	60,45	
		V	188,26	61,38	69,10	3,38	57,78	
		VIа	189,16	61,38	69,20	3,38	58,58	
		VIб	188,99	61,38	67,60	3,38	60,01	
		VIв	188,15	61,38	68,07	3,38	58,70	
		VIг	190,01	61,38	68,62	3,38	60,01	
		VIд	188,15	61,38	68,07	3,38	58,70	
		VIе	190,01	61,38	68,62	3,38	60,01	
		VIIа	189,29	61,38	67,52	3,38	60,39	
		VIIб	189,37	61,38	67,60	3,38	60,39	
12-11-003-08	76 мм	**III**	**188,97**	**61,38**	**68,62**	**3,38**	**58,97**	6,38
		Iа	235,25	85,94	74,87	4,73	74,44	
		Iб	211,95	70,56	71,38	3,88	70,01	
		Iв	212,77	73,63	71,60	4,05	67,54	
		Iг	215,05	73,63	73,88	4,05	67,54	
		Iд	193,43	61,38	69,67	3,38	62,38	
		IIа	190,84	61,38	68,62	3,38	60,84	
		IIб	191,35	61,38	67,52	3,38	62,45	
		IIIа	187,78	61,38	68,62	3,38	57,78	
		IVа	189,88	61,38	68,23	3,38	60,27	
		IVб	201,20	70,56	70,19	3,88	60,45	
		V	188,26	61,38	69,10	3,38	57,78	
		VIа	189,16	61,38	69,20	3,38	58,58	
		VIб	188,99	61,38	67,60	3,38	60,01	
		VIв	188,15	61,38	68,07	3,38	58,70	
		VIг	190,01	61,38	68,62	3,38	60,01	
		VIд	188,15	61,38	68,07	3,38	58,70	
		VIе	190,01	61,38	68,62	3,38	60,01	
		VIIа	189,29	61,38	67,52	3,38	60,39	
		VIIб	189,37	61,38	67,60	3,38	60,39	
12-11-003-09	89 мм	**III**	**196,42**	**68,69**	**68,62**	**3,38**	**59,11**	7,14
		Iа	245,69	96,18	74,87	4,73	74,64	
		Iб	220,53	78,97	71,38	3,88	70,18	
		Iв	221,72	82,40	71,60	4,05	67,72	
		Iг	224,00	82,40	73,88	4,05	67,72	
		Iд	200,88	68,69	69,67	3,38	62,52	
		IIа	198,29	68,69	68,62	3,38	60,98	
		IIб	198,80	68,69	67,52	3,38	62,59	
		IIIа	195,23	68,69	68,62	3,38	57,92	
		IVа	197,33	68,69	68,23	3,38	60,41	
		IVб	209,78	78,97	70,19	3,88	60,62	
		V	195,71	68,69	69,10	3,38	57,92	
		VIа	196,61	68,69	69,20	3,38	58,72	
		VIб	196,44	68,69	67,60	3,38	60,15	
		VIв	195,60	68,69	68,07	3,38	58,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	197,46	68,69	68,62	3,38	60,15	
		VIд	195,60	68,69	68,07	3,38	58,84	
		VIе	197,46	68,69	68,62	3,38	60,15	
		VIIа	196,74	68,69	67,52	3,38	60,53	
		VIIб	196,82	68,69	67,60	3,38	60,53	
12-11-003-10	108 мм	**III**	**502,62**	**96,49**	**346,46**	**3,38**	**59,67**	10,03
		Iа	568,35	135,10	357,83	4,73	75,42	
		Iб	531,93	110,93	350,18	3,88	70,82	
		Iв	540,82	115,75	356,69	4,05	68,38	
		Iг	542,89	115,75	358,76	4,05	68,38	
		Iд	512,21	96,49	352,64	3,38	63,08	
		IIа	504,49	96,49	346,46	3,38	61,54	
		IIб	496,30	96,49	336,66	3,38	63,15	
		IIIа	501,43	96,49	346,46	3,38	58,48	
		IVа	506,85	96,49	349,39	3,38	60,97	
		IVб	523,54	110,93	351,35	3,88	61,26	
		V	502,51	96,49	347,54	3,38	58,48	
		VIа	496,39	96,49	340,62	3,38	59,28	
		VIб	494,24	96,49	337,04	3,38	60,71	
		VIв	504,94	96,49	349,05	3,38	59,40	
		VIг	503,66	96,49	346,46	3,38	60,71	
		VIд	504,94	96,49	349,05	3,38	59,40	
		VIе	503,66	96,49	346,46	3,38	60,71	
		VIIа	494,24	96,49	336,66	3,38	61,09	
		VIIб	494,62	96,49	337,04	3,38	61,09	
12-11-003-11	133 мм	**III**	**516,71**	**95,72**	**346,66**	**3,38**	**74,33**	9,95
		Iа	585,35	134,03	358,05	4,73	93,27	
		Iб	548,29	110,05	350,38	3,88	87,86	
		Iв	557,21	114,82	356,90	4,05	85,49	
		Iг	559,29	114,82	358,98	4,05	85,49	
		Iд	527,16	95,72	352,85	3,38	78,59	
		IIа	519,17	95,72	346,66	3,38	76,79	
		IIб	511,77	95,72	336,85	3,38	79,20	
		IIIа	515,18	95,72	346,66	3,38	72,80	
		IVа	521,72	95,72	349,60	3,38	76,40	
		IVб	538,30	110,05	351,56	3,88	76,69	
		V	516,27	95,72	347,75	3,38	72,80	
		VIа	510,52	95,72	340,82	3,38	73,98	
		VIб	508,73	95,72	337,23	3,38	75,78	
		VIв	519,19	95,72	349,26	3,38	74,21	
		VIг	518,16	95,72	346,66	3,38	75,78	
		VIд	519,19	95,72	349,26	3,38	74,21	
		VIе	518,16	95,72	346,66	3,38	75,78	
		VIIа	508,90	95,72	336,85	3,38	76,33	
		VIIб	509,28	95,72	337,23	3,38	76,33	
12-11-003-12	159 мм	**III**	**524,37**	**95,72**	**346,66**	**3,38**	**81,99**	9,95
		Iа	595,54	134,03	358,05	4,73	103,46	
		Iб	557,72	110,05	350,38	3,88	97,29	
		Iв	566,24	114,82	356,90	4,05	94,52	
		Iг	568,32	114,82	358,98	4,05	94,52	
		Iд	535,46	95,72	352,85	3,38	86,89	
		IIа	527,18	95,72	346,66	3,38	84,80	
		IIб	519,97	95,72	336,85	3,38	87,40	
		IIIа	522,91	95,72	346,66	3,38	80,53	
		IVа	529,57	95,72	349,60	3,38	84,25	
		IVб	546,15	110,05	351,56	3,88	84,54	
		V	524,00	95,72	347,75	3,38	80,53	
		VIа	518,65	95,72	340,82	3,38	82,11	
		VIб	516,72	95,72	337,23	3,38	83,77	
		VIв	526,87	95,72	349,26	3,38	81,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	526,15	95,72	346,66	3,38	83,77	
		VIд	526,87	95,72	349,26	3,38	81,89	
		VIе	526,15	95,72	346,66	3,38	83,77	
		VIIа	517,12	95,72	336,85	3,38	84,55	
		VIIб	517,50	95,72	337,23	3,38	84,55	
12-11-003-13	219 мм	**III**	**555,45**	**98,12**	**346,97**	**3,38**	**110,36**	10,20
		Iа	637,84	137,39	358,36	4,73	142,09	
		Iб	595,77	112,81	350,69	3,88	132,27	
		Iв	603,76	117,71	357,23	4,05	128,82	
		Iг	605,82	117,71	359,29	4,05	128,82	
		Iд	568,63	98,12	353,17	3,38	117,34	
		IIа	559,34	98,12	346,97	3,38	114,25	
		IIб	553,42	98,12	337,14	3,38	118,16	
		IIIа	554,60	98,12	346,97	3,38	109,51	
		IVа	561,42	98,12	349,92	3,38	113,38	
		IVб	578,36	112,81	351,87	3,88	113,68	
		V	555,69	98,12	348,06	3,38	109,51	
		VIа	551,39	98,12	341,10	3,38	112,17	
		VIб	549,28	98,12	337,51	3,38	113,65	
		VIв	558,72	98,12	349,58	3,38	111,02	
		VIг	558,74	98,12	346,97	3,38	113,65	
		VIд	558,72	98,12	349,58	3,38	111,02	
		VIе	558,74	98,12	346,97	3,38	113,65	
		VIIа	550,37	98,12	337,14	3,38	115,11	
		VIIб	550,74	98,12	337,51	3,38	115,11	
12-11-003-14	273 мм	**III**	**614,51**	**100,05**	**356,31**	**3,38**	**158,15**	10,40
		Iа	715,98	140,09	367,87	4,73	208,02	
		Iб	666,42	115,02	360,06	3,88	191,34	
		Iв	674,15	120,02	366,81	4,05	187,32	
		Iг	676,21	120,02	368,87	4,05	187,32	
		Iд	631,28	100,05	362,67	3,38	168,56	
		IIа	620,12	100,05	356,31	3,38	163,76	
		IIб	616,43	100,05	346,18	3,38	170,20	
		IIIа	614,99	100,05	356,31	3,38	158,63	
		IVа	621,94	100,05	359,37	3,38	162,52	
		IVб	639,16	115,02	361,32	3,88	162,82	
		V	616,09	100,05	357,41	3,38	158,63	
		VIа	613,11	100,05	350,22	3,38	162,84	
		VIб	610,87	100,05	346,56	3,38	164,26	
		VIв	619,71	100,05	359,02	3,38	160,64	
		VIг	620,62	100,05	356,31	3,38	164,26	
		VIд	619,71	100,05	359,02	3,38	160,64	
		VIе	620,62	100,05	356,31	3,38	164,26	
		VIIа	612,93	100,05	346,18	3,38	166,70	
		VIIб	613,31	100,05	346,56	3,38	166,70	
12-11-003-15	325 мм	**III**	**642,27**	**101,97**	**356,56**	**3,38**	**183,74**	10,60
		Iа	753,52	142,78	368,14	4,73	242,60	
		Iб	700,50	117,24	360,32	3,88	222,94	
		Iв	707,16	122,32	367,08	4,05	217,76	
		Iг	709,21	122,32	369,13	4,05	217,76	
		Iд	661,05	101,97	362,94	3,38	196,14	
		IIа	648,92	101,97	356,56	3,38	190,39	
		IIб	646,00	101,97	346,41	3,38	197,62	
		IIIа	643,13	101,97	356,56	3,38	184,60	
		IVа	650,26	101,97	359,63	3,38	188,66	
		IVб	667,78	117,24	361,58	3,88	188,96	
		V	644,24	101,97	357,67	3,38	184,60	
		VIа	642,32	101,97	350,46	3,38	189,89	
		VIб	639,81	101,97	346,80	3,38	191,04	
		VIв	647,79	101,97	359,28	3,38	186,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	649,57	101,97	356,56	3,38	191,04	
		VIд	647,79	101,97	359,28	3,38	186,54	
		VIе	649,57	101,97	356,56	3,38	191,04	
		VIIа	642,51	101,97	346,41	3,38	194,13	
		VIIб	642,90	101,97	346,80	3,38	194,13	
12-11-003-16	377 мм	**III**	**620,27**	**103,90**	**356,82**	**3,38**	**159,55**	10,80
		Iа	719,83	145,48	368,40	4,73	205,95	
		Iб	672,43	119,45	360,57	3,88	192,41	
		Iв	678,05	124,63	367,35	4,05	186,07	
		Iг	680,10	124,63	369,40	4,05	186,07	
		Iд	637,74	103,90	363,20	3,38	170,64	
		IIа	626,56	103,90	356,82	3,38	165,84	
		IIб	621,44	103,90	346,65	3,38	170,89	
		IIIа	619,44	103,90	356,82	3,38	158,72	
		IVа	627,78	103,90	359,89	3,38	163,99	
		IVб	645,59	119,45	361,84	3,88	164,30	
		V	620,55	103,90	357,93	3,38	158,72	
		VIа	619,08	103,90	350,70	3,38	164,48	
		VIб	615,67	103,90	347,04	3,38	164,73	
		VIв	623,13	103,90	359,54	3,38	159,69	
		VIг	625,45	103,90	356,82	3,38	164,73	
		VIд	623,13	103,90	359,54	3,38	159,69	
		VIе	625,45	103,90	356,82	3,38	164,73	
		VIIа	618,52	103,90	346,65	3,38	167,97	
		VIIб	618,91	103,90	347,04	3,38	167,97	
12-11-003-17	426 мм	**III**	**665,89**	**103,90**	**361,64**	**3,38**	**200,35**	10,80
		Iа	781,08	145,48	373,31	4,73	262,29	
		Iб	727,82	119,45	365,41	3,88	242,96	
		Iв	732,61	124,63	372,30	4,05	235,68	
		Iг	734,65	124,63	374,34	4,05	235,68	
		Iд	686,44	103,90	368,12	3,38	214,42	
		IIа	673,64	103,90	361,64	3,38	208,10	
		IIб	670,22	103,90	351,31	3,38	215,01	
		IIIа	666,12	103,90	361,64	3,38	200,58	
		IVа	674,43	103,90	364,77	3,38	205,76	
		IVб	692,25	119,45	366,73	3,88	206,07	
		V	667,24	103,90	362,76	3,38	200,58	
		VIа	666,92	103,90	355,40	3,38	207,62	
		VIб	663,43	103,90	351,71	3,38	207,82	
		VIв	670,15	103,90	364,42	3,38	201,83	
		VIг	673,36	103,90	361,64	3,38	207,82	
		VIд	670,15	103,90	364,42	3,38	201,83	
		VIе	673,36	103,90	361,64	3,38	207,82	
		VIIа	667,08	103,90	351,31	3,38	211,87	
		VIIб	667,48	103,90	351,71	3,38	211,87	
12-11-003-18	530 мм	**III**	**747,82**	**109,67**	**375,75**	**3,38**	**262,40**	11,40
		Iа	888,19	153,56	387,68	4,73	346,95	
		Iб	825,22	126,08	379,57	3,88	319,57	
		Iв	828,97	131,56	386,78	4,05	310,63	
		Iг	831,00	131,56	388,81	4,05	310,63	
		Iд	773,15	109,67	382,49	3,38	280,99	
		IIа	757,86	109,67	375,75	3,38	272,44	
		IIб	756,81	109,67	364,97	3,38	282,17	
		IIIа	749,38	109,67	375,75	3,38	263,96	
		IVа	758,04	109,67	379,05	3,38	269,32	
		IVб	776,73	126,08	381,00	3,88	269,65	
		V	750,53	109,67	376,90	3,38	263,96	
		VIа	752,15	109,67	369,17	3,38	273,31	
		VIб	748,16	109,67	365,38	3,38	273,11	
		VIв	753,84	109,67	378,69	3,38	265,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	758,53	109,67	375,75	3,38	273,11	
		VIд	753,84	109,67	378,69	3,38	265,48	
		VIе	758,53	109,67	375,75	3,38	273,11	
		VIIа	753,24	109,67	364,97	3,38	278,60	
		VIIб	753,65	109,67	365,38	3,38	278,60	
12-11-003-19	630 мм	**III**	**798,99**	**115,44**	**375,96**	**3,38**	**307,59**	12
		Iа	957,66	161,64	387,89	4,73	408,13	
		Iб	887,71	132,72	379,77	3,88	375,22	
		Iв	890,54	138,48	387,00	4,05	365,06	
		Iг	892,56	138,48	389,02	4,05	365,06	
		Iд	827,79	115,44	382,70	3,38	329,65	
		IIа	810,89	115,44	375,96	3,38	319,49	
		IIб	811,68	115,44	365,16	3,38	331,08	
		IIIа	801,41	115,44	375,96	3,38	310,01	
		IVа	810,52	115,44	379,26	3,38	315,82	
		IVб	830,09	132,72	381,21	3,88	316,16	
		V	802,55	115,44	377,10	3,38	310,01	
		VIа	806,07	115,44	369,37	3,38	321,26	
		VIб	801,69	115,44	365,57	3,38	320,68	
		VIв	806,03	115,44	378,90	3,38	311,69	
		VIг	812,08	115,44	375,96	3,38	320,68	
		VIд	806,03	115,44	378,90	3,38	311,69	
		VIе	812,08	115,44	375,96	3,38	320,68	
		VIIа	807,92	115,44	365,16	3,38	327,32	
		VIIб	808,33	115,44	365,57	3,38	327,32	
12-11-003-20	820 мм	**III**	**911,38**	**120,25**	**385,45**	**3,38**	**405,68**	12,50
		Iа	1104,63	168,38	397,56	4,73	538,69	
		Iб	1023,12	138,25	389,30	3,88	495,57	
		Iв	1022,98	144,25	396,74	4,05	481,99	
		Iг	1025,00	144,25	398,76	4,05	481,99	
		Iд	947,97	120,25	392,37	3,38	435,35	
		IIа	927,52	120,25	385,45	3,38	421,82	
		IIб	931,85	120,25	374,34	3,38	437,26	
		IIIа	915,02	120,25	385,45	3,38	409,32	
		IVа	926,01	120,25	388,87	3,38	416,89	
		IVб	946,32	138,25	390,82	3,88	417,25	
		V	916,18	120,25	386,61	3,38	409,32	
		VIа	924,42	120,25	378,63	3,38	425,54	
		VIб	918,50	120,25	374,76	3,38	423,49	
		VIв	919,69	120,25	388,50	3,38	410,94	
		VIг	929,19	120,25	385,45	3,38	423,49	
		VIд	919,69	120,25	388,50	3,38	410,94	
		VIе	929,19	120,25	385,45	3,38	423,49	
		VIIа	927,65	120,25	374,34	3,38	433,06	
		VIIб	928,07	120,25	374,76	3,38	433,06	
12-11-003-21	1020 мм	**III**	**1009,53**	**126,02**	**385,75**	**3,38**	**497,76**	13,10
		Iа	1236,79	176,46	397,88	4,73	662,45	
		Iб	1143,60	144,89	389,61	3,88	609,10	
		Iв	1139,67	151,17	397,07	4,05	591,43	
		Iг	1141,67	151,17	399,07	4,05	591,43	
		Iд	1053,30	126,02	392,68	3,38	534,60	
		IIа	1029,46	126,02	385,75	3,38	517,69	
		IIб	1036,80	126,02	374,63	3,38	536,15	
		IIIа	1014,41	126,02	385,75	3,38	502,64	
		IVа	1026,33	126,02	389,18	3,38	511,13	
		IVб	1047,54	144,89	391,14	3,88	511,51	
		V	1015,58	126,02	386,92	3,38	502,64	
		VIа	1027,96	126,02	378,92	3,38	523,02	
		VIб	1020,90	126,02	375,05	3,38	519,83	
		VIв	1018,83	126,02	388,82	3,38	503,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1031,60	126,02	385,75	3,38	519,83	
		VIд	1018,83	126,02	388,82	3,38	503,99	
		VIе	1031,60	126,02	385,75	3,38	519,83	
		VIIа	1032,55	126,02	374,63	3,38	531,90	
		VIIб	1032,97	126,02	375,05	3,38	531,90	
12-11-003-22	1220 мм	**III**	**1171,29**	**130,83**	**395,30**	**3,38**	**645,16**	13,60
		Iа	1430,73	183,19	407,60	4,73	839,94	
		Iб	1335,38	150,42	399,18	3,88	785,78	
		Iв	1318,74	156,94	406,86	4,05	754,94	
		Iг	1320,74	156,94	408,86	4,05	754,94	
		Iд	1228,83	130,83	402,40	3,38	695,60	
		IIа	1200,32	130,83	395,30	3,38	674,19	
		IIб	1207,70	130,83	383,86	3,38	693,01	
		IIIа	1172,02	130,83	395,30	3,38	645,89	
		IVа	1193,46	130,83	398,84	3,38	663,79	
		IVб	1215,40	150,42	400,80	3,88	664,18	
		V	1173,21	130,83	396,49	3,38	645,89	
		VIа	1198,79	130,83	388,22	3,38	679,74	
		VIб	1185,03	130,83	384,29	3,38	669,91	
		VIв	1172,76	130,83	398,47	3,38	643,46	
		VIг	1196,04	130,83	395,30	3,38	669,91	
		VIд	1172,76	130,83	398,47	3,38	643,46	
		VIе	1196,04	130,83	395,30	3,38	669,91	
		VIIа	1204,08	130,83	383,86	3,38	689,39	
		VIIб	1204,51	130,83	384,29	3,38	689,39	
Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами								
	Измеритель: **100 м**							
	Протравка и промывка труб различными реактивами, диаметр труб наружный							
12-11-004-01	15-38 мм	**III**	**1984,05**	**217,41**	**1762,29**	**112,97**	**4,35**	22,60
		Iа	2245,16	304,42	1934,65	158,10	6,09	
		Iб	2094,14	249,96	1839,18	129,90	5,00	
		Iв	2109,12	260,80	1843,10	135,49	5,22	
		Iг	2177,10	260,80	1911,08	135,49	5,22	
		Iд	2014,66	217,41	1792,90	112,97	4,35	
		IIа	1984,05	217,41	1762,29	112,97	4,35	
		IIб	1953,85	217,41	1732,09	112,97	4,35	
		IIIа	1984,05	217,41	1762,29	112,97	4,35	
		IVа	1972,06	217,41	1750,30	112,97	4,35	
		IVб	2058,44	249,96	1803,48	129,90	5,00	
		V	1998,24	217,41	1776,48	112,97	4,35	
		VIа	2003,68	217,41	1781,92	112,97	4,35	
		VIб	1956,32	217,41	1734,56	112,97	4,35	
		VIв	1967,31	217,41	1745,55	112,97	4,35	
		VIг	1984,05	217,41	1762,29	112,97	4,35	
		VIд	1967,31	217,41	1745,55	112,97	4,35	
		VIе	1984,05	217,41	1762,29	112,97	4,35	
		VIIа	1953,85	217,41	1732,09	112,97	4,35	
		VIIб	1956,32	217,41	1734,56	112,97	4,35	
12-11-004-02	48 мм	**III**	**2193,51**	**327,08**	**1859,89**	**118,84**	**6,54**	34
		Iа	2509,09	457,98	2041,95	166,44	9,16	
		Iб	2324,71	376,04	1941,15	136,72	7,52	
		Iв	2345,37	392,36	1945,16	142,69	7,85	
		Iг	2417,07	392,36	2016,86	142,69	7,85	
		Iд	2225,63	327,08	1892,01	118,84	6,54	
		IIа	2193,51	327,08	1859,89	118,84	6,54	
		IIб	2161,56	327,08	1827,94	118,84	6,54	
		IIIа	2193,51	327,08	1859,89	118,84	6,54	
		IVа	2180,70	327,08	1847,08	118,84	6,54	
		IVб	2286,90	376,04	1903,34	136,72	7,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	2208,47	327,08	1874,85	118,84	6,54	
		VIа	2214,10	327,08	1880,48	118,84	6,54	
		VIб	2164,16	327,08	1830,54	118,84	6,54	
		VIв	2175,69	327,08	1842,07	118,84	6,54	
		VIг	2193,51	327,08	1859,89	118,84	6,54	
		VIд	2175,69	327,08	1842,07	118,84	6,54	
		VIе	2193,51	327,08	1859,89	118,84	6,54	
		VIIа	2161,56	327,08	1827,94	118,84	6,54	
		VIIб	2164,16	327,08	1830,54	118,84	6,54	
12-11-004-03	57 мм	**III**	**2555,07**	**327,08**	**2221,45**	**140,83**	**6,54**	34
		Iа	2906,60	457,98	2439,46	197,21	9,16	
		Iб	2702,46	376,04	2318,90	162,11	7,52	
		Iв	2723,47	392,36	2323,26	169,02	7,85	
		Iг	2808,96	392,36	2408,75	169,02	7,85	
		Iд	2592,77	327,08	2259,15	140,83	6,54	
		IIа	2555,07	327,08	2221,45	140,83	6,54	
		IIб	2516,64	327,08	2183,02	140,83	6,54	
		IIIа	2555,07	327,08	2221,45	140,83	6,54	
		IVа	2539,23	327,08	2205,61	140,83	6,54	
		IVб	2656,83	376,04	2273,27	162,11	7,52	
		V	2572,91	327,08	2239,29	140,83	6,54	
		VIа	2579,22	327,08	2245,60	140,83	6,54	
		VIб	2519,71	327,08	2186,09	140,83	6,54	
		VIв	2533,26	327,08	2199,64	140,83	6,54	
		VIг	2555,07	327,08	2221,45	140,83	6,54	
		VIд	2533,26	327,08	2199,64	140,83	6,54	
		VIе	2555,07	327,08	2221,45	140,83	6,54	
		VIIа	2516,64	327,08	2183,02	140,83	6,54	
		VIIб	2519,71	327,08	2186,09	140,83	6,54	
12-11-004-04	76 мм	**III**	**3157,42**	**431,94**	**2716,84**	**172,39**	**8,64**	44,90
		Iа	3600,32	604,80	2983,42	241,27	12,10	
		Iб	3342,51	496,59	2835,99	198,30	9,93	
		Iв	3369,86	518,15	2841,35	206,89	10,36	
		Iг	3474,43	518,15	2945,92	206,89	10,36	
		Iд	3203,57	431,94	2762,99	172,39	8,64	
		IIа	3157,42	431,94	2716,84	172,39	8,64	
		IIб	3110,43	431,94	2669,85	172,39	8,64	
		IIIа	3157,42	431,94	2716,84	172,39	8,64	
		IVа	3138,09	431,94	2697,51	172,39	8,64	
		IVб	3286,73	496,59	2780,21	198,30	9,93	
		V	3179,23	431,94	2738,65	172,39	8,64	
		VIа	3186,98	431,94	2746,40	172,39	8,64	
		VIб	3114,20	431,94	2673,62	172,39	8,64	
		VIв	3130,78	431,94	2690,20	172,39	8,64	
		VIг	3157,42	431,94	2716,84	172,39	8,64	
		VIд	3130,78	431,94	2690,20	172,39	8,64	
		VIе	3157,42	431,94	2716,84	172,39	8,64	
		VIIа	3110,43	431,94	2669,85	172,39	8,64	
		VIIб	3114,20	431,94	2673,62	172,39	8,64	
12-11-004-05	89 мм	**III**	**3903,97**	**430,98**	**3464,37**	**217,83**	**8,62**	44,80
		Iа	4420,79	603,46	3805,26	305,09	12,07	
		Iб	4122,39	495,49	3616,99	250,67	9,91	
		Iв	4150,38	516,99	3623,05	261,46	10,34	
		Iг	4283,46	516,99	3756,13	261,46	10,34	
		Iд	3961,65	430,98	3522,05	217,83	8,62	
		IIа	3903,97	430,98	3464,37	217,83	8,62	
		IIб	3843,57	430,98	3403,97	217,83	8,62	
		IIIа	3903,97	430,98	3464,37	217,83	8,62	
		IVа	3878,37	430,98	3438,77	217,83	8,62	
		IVб	4050,44	495,49	3545,04	250,67	9,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	3931,72	430,98	3492,12	217,83	8,62	
		VIа	3940,88	430,98	3501,28	217,83	8,62	
		VIб	3848,31	430,98	3408,71	217,83	8,62	
		VIв	3869,08	430,98	3429,48	217,83	8,62	
		VIг	3903,97	430,98	3464,37	217,83	8,62	
		VIд	3869,08	430,98	3429,48	217,83	8,62	
		VIе	3903,97	430,98	3464,37	217,83	8,62	
		VIIа	3843,57	430,98	3403,97	217,83	8,62	
		VIIб	3848,31	430,98	3408,71	217,83	8,62	
12-11-004-06	108 мм	**III**	**4651,69**	**546,42**	**4094,34**	**256,28**	**10,93**	56,80
		Iа	5278,25	765,10	4497,85	358,68	15,30	
		Iб	4915,93	628,21	4275,16	294,75	12,56	
		Iв	4950,40	655,47	4281,82	307,38	13,11	
		Iг	5107,50	655,47	4438,92	307,38	13,11	
		Iд	4719,08	546,42	4161,73	256,28	10,93	
		IIа	4651,69	546,42	4094,34	256,28	10,93	
		IIб	4579,99	546,42	4022,64	256,28	10,93	
		IIIа	4651,69	546,42	4094,34	256,28	10,93	
		IVа	4620,81	546,42	4063,46	256,28	10,93	
		IVб	4830,34	628,21	4189,57	294,75	12,56	
		V	4684,44	546,42	4127,09	256,28	10,93	
		VIа	4694,79	546,42	4137,44	256,28	10,93	
		VIб	4585,55	546,42	4028,20	256,28	10,93	
		VIв	4609,84	546,42	4052,49	256,28	10,93	
		VIг	4651,69	546,42	4094,34	256,28	10,93	
		VIд	4609,84	546,42	4052,49	256,28	10,93	
		VIе	4651,69	546,42	4094,34	256,28	10,93	
		VIIа	4579,99	546,42	4022,64	256,28	10,93	
		VIIб	4585,55	546,42	4028,20	256,28	10,93	
12-11-004-07	133-159 мм	**III**	**5868,14**	**652,24**	**5202,86**	**325,53**	**13,04**	67,80
		Iа	6647,19	913,27	5715,65	455,59	18,27	
		Iб	6197,53	749,87	5432,66	374,40	15,00	
		Iв	6239,15	782,41	5441,09	390,68	15,65	
		Iг	6438,78	782,41	5640,72	390,68	15,65	
		Iд	5953,73	652,24	5288,45	325,53	13,04	
		IIа	5868,14	652,24	5202,86	325,53	13,04	
		IIб	5777,00	652,24	5111,72	325,53	13,04	
		IIIа	5868,14	652,24	5202,86	325,53	13,04	
		IVа	5828,86	652,24	5163,58	325,53	13,04	
		IVб	6088,74	749,87	5323,87	374,40	15,00	
		V	5909,75	652,24	5244,47	325,53	13,04	
		VIа	5922,88	652,24	5257,60	325,53	13,04	
		VIб	5784,07	652,24	5118,79	325,53	13,04	
		VIв	5814,92	652,24	5149,64	325,53	13,04	
		VIг	5868,14	652,24	5202,86	325,53	13,04	
		VIд	5814,92	652,24	5149,64	325,53	13,04	
		VIе	5868,14	652,24	5202,86	325,53	13,04	
		VIIа	5777,00	652,24	5111,72	325,53	13,04	
		VIIб	5784,07	652,24	5118,79	325,53	13,04	
12-11-004-08	219-426 мм	**III**	**21886,49**	**2164,50**	**19678,70**	**1210,79**	**43,29**	225
		Iа	24719,61	3030,75	21628,24	1695,28	60,62	
		Iб	23093,22	2488,50	20554,95	1392,81	49,77	
		Iв	23227,30	2596,50	20578,87	1453,49	51,93	
		Iг	23979,63	2596,50	21331,20	1453,49	51,93	
		Iд	22197,99	2164,50	19990,20	1210,79	43,29	
		IIа	21886,49	2164,50	19678,70	1210,79	43,29	
		IIб	21536,75	2164,50	19328,96	1210,79	43,29	
		IIIа	21886,49	2164,50	19678,70	1210,79	43,29	
		IVа	21728,03	2164,50	19520,24	1210,79	43,29	
		IVб	22673,11	2488,50	20134,84	1392,81	49,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	22043,12	2164,50	19835,33	1210,79	43,29	
		VIа	22085,33	2164,50	19877,54	1210,79	43,29	
		VIб	21562,88	2164,50	19355,09	1210,79	43,29	
		VIв	21675,54	2164,50	19467,75	1210,79	43,29	
		VIг	21886,49	2164,50	19678,70	1210,79	43,29	
		VIд	21675,54	2164,50	19467,75	1210,79	43,29	
		VIе	21886,49	2164,50	19678,70	1210,79	43,29	
		VIIа	21536,75	2164,50	19328,96	1210,79	43,29	
		VIIб	21562,88	2164,50	19355,09	1210,79	43,29	
12-11-004-09	530-630 мм	**III**	**34771,04**	**2164,50**	**32563,25**	**1998,49**	**43,29**	225
		Iа	38883,56	3030,75	35792,19	2797,29	60,62	
		Iб	36553,57	2488,50	34015,30	2298,04	49,77	
		Iв	36700,96	2596,50	34052,53	2397,89	51,93	
		Iг	37945,06	2596,50	35296,63	2397,89	51,93	
		Iд	35282,87	2164,50	33075,08	1998,49	43,29	
		IIа	34771,04	2164,50	32563,25	1998,49	43,29	
		IIб	34190,81	2164,50	31983,02	1998,49	43,29	
		IIIа	34771,04	2164,50	32563,25	1998,49	43,29	
		IVа	34505,90	2164,50	32298,11	1998,49	43,29	
		IVб	35855,85	2488,50	33317,58	2298,04	49,77	
		V	35030,00	2164,50	32822,21	1998,49	43,29	
		VIа	35097,63	2164,50	32889,84	1998,49	43,29	
		VIб	34233,86	2164,50	32026,07	1998,49	43,29	
		VIв	34419,11	2164,50	32211,32	1998,49	43,29	
		VIг	34771,04	2164,50	32563,25	1998,49	43,29	
		VIд	34419,11	2164,50	32211,32	1998,49	43,29	
		VIе	34771,04	2164,50	32563,25	1998,49	43,29	
		VIIа	34190,81	2164,50	31983,02	1998,49	43,29	
		VIIб	34233,86	2164,50	32026,07	1998,49	43,29	
Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали								
	Измеритель: **1 врезка**							
	Врезка трубопровода условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы							
12-11-005-01	57 мм	**III**	**96,70**	**81,68**	**6,38**	**-**	**8,64**	8
		Iа	131,96	114,32	6,45	-	11,19	
		Iб	110,57	93,92	6,41	-	10,24	
		Iв	115,13	98,00	6,44	-	10,69	
		Iг	115,18	98,00	6,49	-	10,69	
		Iд	97,41	81,68	6,45	-	9,28	
		IIа	97,04	81,68	6,38	-	8,98	
		IIб	98,79	81,68	6,34	-	10,77	
		IIIа	97,03	81,68	6,38	-	8,97	
		IVа	97,04	81,68	6,41	-	8,95	
		IVб	109,53	93,92	6,41	-	9,20	
		V	97,05	81,68	6,40	-	8,97	
		VIа	97,00	81,68	6,39	-	8,93	
		VIб	97,21	81,68	6,34	-	9,19	
		VIв	97,27	81,68	6,40	-	9,19	
		VIг	97,25	81,68	6,38	-	9,19	
		VIд	97,27	81,68	6,40	-	9,19	
		VIе	97,25	81,68	6,38	-	9,19	
		VIIа	97,11	81,68	6,34	-	9,09	
		VIIб	97,11	81,68	6,34	-	9,09	
12-11-005-02	76 мм	**III**	**108,19**	**91,89**	**6,04**	**-**	**10,26**	9
		Iа	147,98	128,61	6,11	-	13,26	
		Iб	123,89	105,66	6,07	-	12,16	
		Iв	129,02	110,25	6,11	-	12,66	
		Iг	129,06	110,25	6,15	-	12,66	
		Iд	109,03	91,89	6,11	-	11,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	108,59	91,89	6,04	-	10,66	
		IIб	110,69	91,89	6,00	-	12,80	
		IIIа	108,57	91,89	6,04	-	10,64	
		IVа	108,57	91,89	6,07	-	10,61	
		IVб	122,61	105,66	6,07	-	10,88	
		V	108,59	91,89	6,06	-	10,64	
		VIа	108,57	91,89	6,05	-	10,63	
		VIб	108,77	91,89	6,00	-	10,88	
		VIв	108,87	91,89	6,07	-	10,91	
		VIг	108,81	91,89	6,04	-	10,88	
		VIд	108,87	91,89	6,07	-	10,91	
		VIе	108,81	91,89	6,04	-	10,88	
		VIIа	108,68	91,89	6,00	-	10,79	
		VIIб	108,68	91,89	6,00	-	10,79	
12-11-005-03	89 мм	**III**	**108,85**	**91,89**	**6,45**	**-**	**10,51**	9
		Iа	148,72	128,61	6,52	-	13,59	
		Iб	124,62	105,66	6,48	-	12,48	
		Iв	129,73	110,25	6,52	-	12,96	
		Iг	129,78	110,25	6,57	-	12,96	
		Iд	109,72	91,89	6,52	-	11,31	
		IIа	109,27	91,89	6,45	-	10,93	
		IIб	111,42	91,89	6,40	-	13,13	
		IIIа	109,25	91,89	6,45	-	10,91	
		IVа	109,24	91,89	6,48	-	10,87	
		IVб	123,28	105,66	6,48	-	11,14	
		V	109,26	91,89	6,46	-	10,91	
		VIа	109,28	91,89	6,46	-	10,93	
		VIб	109,42	91,89	6,41	-	11,12	
		VIв	109,55	91,89	6,47	-	11,19	
		VIг	109,46	91,89	6,45	-	11,12	
		VIд	109,55	91,89	6,47	-	11,19	
		VIе	109,46	91,89	6,45	-	11,12	
		VIIа	109,36	91,89	6,40	-	11,07	
		VIIб	109,37	91,89	6,41	-	11,07	
12-11-005-04	108 мм	**III**	**125,73**	**105,00**	**7,90**	**-**	**12,83**	10
		Iа	171,57	147,00	7,99	-	16,58	
		Iб	144,03	120,80	7,93	-	15,30	
		Iв	149,73	126,00	7,98	-	15,75	
		Iг	149,80	126,00	8,05	-	15,75	
		Iд	126,81	105,00	7,99	-	13,82	
		IIа	126,25	105,00	7,90	-	13,35	
		IIб	128,88	105,00	7,84	-	16,04	
		IIIа	126,21	105,00	7,90	-	13,31	
		IVа	126,19	105,00	7,94	-	13,25	
		IVб	142,31	120,80	7,94	-	13,57	
		V	126,23	105,00	7,92	-	13,31	
		VIа	126,35	105,00	7,91	-	13,44	
		VIб	126,34	105,00	7,85	-	13,49	
		VIв	126,60	105,00	7,93	-	13,67	
		VIг	126,39	105,00	7,90	-	13,49	
		VIд	126,60	105,00	7,93	-	13,67	
		VIе	126,39	105,00	7,90	-	13,49	
		VIIа	126,36	105,00	7,84	-	13,52	
		VIIб	126,37	105,00	7,85	-	13,52	
12-11-005-05	133 мм	**III**	**149,66**	**126,00**	**9,43**	**-**	**14,23**	12
		Iа	204,36	176,40	9,54	-	18,42	
		Iб	171,41	144,96	9,47	-	16,98	
		Iв	178,15	151,20	9,53	-	17,42	
		Iг	178,23	151,20	9,61	-	17,42	
		Iд	150,86	126,00	9,54	-	15,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	150,23	126,00	9,43	-	14,80	
		IIб	153,08	126,00	9,36	-	17,72	
		IIIа	150,18	126,00	9,43	-	14,75	
		IVа	150,16	126,00	9,48	-	14,68	
		IVб	169,50	144,96	9,48	-	15,06	
		V	150,21	126,00	9,46	-	14,75	
		VIа	150,39	126,00	9,44	-	14,95	
		VIб	150,27	126,00	9,37	-	14,90	
		VIв	150,61	126,00	9,47	-	15,14	
		VIг	150,33	126,00	9,43	-	14,90	
		VIд	150,61	126,00	9,47	-	15,14	
		VIе	150,33	126,00	9,43	-	14,90	
		VIIа	150,35	126,00	9,36	-	14,99	
		VIIб	150,36	126,00	9,37	-	14,99	
12-11-005-06	159 мм	**III**	**191,54**	**161,85**	**13,52**	**-**	**16,17**	15
		Iа	261,31	226,65	13,68	-	20,98	
		Iб	219,06	186,15	13,58	-	19,33	
		Iв	227,62	194,25	13,66	-	19,71	
		Iг	227,74	194,25	13,78	-	19,71	
		Iд	192,91	161,85	13,68	-	17,38	
		IIа	192,17	161,85	13,52	-	16,80	
		IIб	195,26	161,85	13,42	-	19,99	
		IIIа	192,10	161,85	13,52	-	16,73	
		IVа	192,08	161,85	13,59	-	16,64	
		IVб	216,86	186,15	13,59	-	17,12	
		V	192,13	161,85	13,55	-	16,73	
		VIа	192,46	161,85	13,54	-	17,07	
		VIб	192,06	161,85	13,43	-	16,78	
		VIв	192,60	161,85	13,57	-	17,18	
		VIг	192,15	161,85	13,52	-	16,78	
		VIд	192,60	161,85	13,57	-	17,18	
		VIе	192,15	161,85	13,52	-	16,78	
		VIIа	192,28	161,85	13,42	-	17,01	
		VIIб	192,29	161,85	13,43	-	17,01	
12-11-005-07	219 мм	**III**	**288,74**	**240,68**	**22,13**	**-**	**25,93**	22
		Iа	393,07	337,04	22,40	-	33,63	
		Iб	330,17	276,76	22,22	-	31,19	
		Iв	342,62	288,86	22,37	-	31,39	
		Iг	342,81	288,86	22,56	-	31,39	
		Iд	291,01	240,68	22,40	-	27,93	
		IIа	289,77	240,68	22,13	-	26,96	
		IIб	294,72	240,68	21,96	-	32,08	
		IIIа	289,61	240,68	22,13	-	26,80	
		IVа	289,53	240,68	22,24	-	26,61	
		IVб	326,34	276,76	22,24	-	27,34	
		V	289,66	240,68	22,18	-	26,80	
		VIа	290,53	240,68	22,16	-	27,69	
		VIб	289,23	240,68	21,98	-	26,57	
		VIв	290,48	240,68	22,22	-	27,58	
		VIг	289,38	240,68	22,13	-	26,57	
		VIд	290,48	240,68	22,22	-	27,58	
		VIе	289,38	240,68	22,13	-	26,57	
		VIIа	289,93	240,68	21,96	-	27,29	
		VIIб	289,95	240,68	21,98	-	27,29	
12-11-005-08	273 мм	**III**	**343,84**	**284,44**	**25,94**	**-**	**33,46**	26
		Iа	467,92	398,32	26,25	-	43,35	
		Iб	393,50	327,08	26,05	-	40,37	
		Iв	407,95	341,38	26,22	-	40,35	
		Iг	408,17	341,38	26,44	-	40,35	
		Iд	346,79	284,44	26,25	-	36,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	345,19	284,44	25,94	-	34,81	
		IIб	351,67	284,44	25,74	-	41,49	
		IIIа	344,96	284,44	25,94	-	34,58	
		IVа	344,81	284,44	26,07	-	34,30	
		IVб	388,30	327,08	26,07	-	35,15	
		V	345,02	284,44	26,00	-	34,58	
		VIа	346,39	284,44	25,97	-	35,98	
		VIб	344,26	284,44	25,76	-	34,06	
		VIв	346,11	284,44	26,04	-	35,63	
		VIг	344,44	284,44	25,94	-	34,06	
		VIд	346,11	284,44	26,04	-	35,63	
		VIе	344,44	284,44	25,94	-	34,06	
		VIIа	345,42	284,44	25,74	-	35,24	
		VIIб	345,44	284,44	25,76	-	35,24	
12-11-005-09	325 мм	**III**	**421,20**	**350,08**	**30,08**	**-**	**41,04**	32
		Iа	573,83	490,24	30,43	-	53,16	
		Iб	482,29	402,56	30,20	-	49,53	
		Iв	500,00	420,16	30,40	-	49,44	
		Iг	500,25	420,16	30,65	-	49,44	
		Iд	424,78	350,08	30,43	-	44,27	
		IIа	422,85	350,08	30,08	-	42,69	
		IIб	430,78	350,08	29,85	-	50,85	
		IIIа	422,56	350,08	30,08	-	42,40	
		IVа	422,34	350,08	30,22	-	42,04	
		IVб	475,87	402,56	30,22	-	43,09	
		V	422,62	350,08	30,14	-	42,40	
		VIа	424,35	350,08	30,11	-	44,16	
		VIб	421,67	350,08	29,87	-	41,72	
		VIв	423,96	350,08	30,19	-	43,69	
		VIг	421,88	350,08	30,08	-	41,72	
		VIд	423,96	350,08	30,19	-	43,69	
		VIе	421,88	350,08	30,08	-	41,72	
		VIIа	423,14	350,08	29,85	-	43,21	
		VIIб	423,16	350,08	29,87	-	43,21	
12-11-005-10	377 мм	**III**	**433,98**	**350,08**	**32,18**	**-**	**51,72**	32
		Iа	589,63	490,24	32,57	-	66,82	
		Iб	497,76	402,56	32,32	-	62,88	
		Iв	514,55	420,16	32,53	-	61,86	
		Iг	514,82	420,16	32,80	-	61,86	
		Iд	438,67	350,08	32,57	-	56,02	
		IIа	436,16	350,08	32,18	-	53,90	
		IIб	446,45	350,08	31,93	-	64,44	
		IIIа	435,70	350,08	32,18	-	53,44	
		IVа	435,29	350,08	32,34	-	52,87	
		IVб	488,82	402,56	32,34	-	53,92	
		V	435,78	350,08	32,26	-	53,44	
		VIа	438,74	350,08	32,22	-	56,44	
		VIб	433,93	350,08	31,96	-	51,89	
		VIв	437,60	350,08	32,31	-	55,21	
		VIг	434,15	350,08	32,18	-	51,89	
		VIд	437,60	350,08	32,31	-	55,21	
		VIе	434,15	350,08	32,18	-	51,89	
		VIIа	436,58	350,08	31,93	-	54,57	
		VIIб	436,61	350,08	31,96	-	54,57	
12-11-005-11	426 мм	**III**	**558,10**	**448,54**	**44,80**	**-**	**64,76**	41
		Iа	757,17	628,12	45,32	-	83,73	
		Iб	639,62	515,78	44,98	-	78,86	
		Iв	660,87	538,33	45,26	-	77,28	
		Iг	661,24	538,33	45,63	-	77,28	
		Iд	564,01	448,54	45,32	-	70,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	560,83	448,54	44,80	-	67,49	
		IIб	573,57	448,54	44,46	-	80,57	
		IIIа	560,23	448,54	44,80	-	66,89	
		IVа	559,69	448,54	45,01	-	66,14	
		IVб	628,28	515,78	45,01	-	67,49	
		V	560,33	448,54	44,90	-	66,89	
		VIа	564,29	448,54	44,85	-	70,90	
		VIб	557,72	448,54	44,49	-	64,69	
		VIв	562,62	448,54	44,96	-	69,12	
		VIг	558,03	448,54	44,80	-	64,69	
		VIд	562,62	448,54	44,96	-	69,12	
		VIе	558,03	448,54	44,80	-	64,69	
		VIIа	561,33	448,54	44,46	-	68,33	
		VIIб	561,36	448,54	44,49	-	68,33	
Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали								
	Измеритель: **1 присоединение**							
	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы							
12-11-006-01	57 мм	**III**	**82,87**	**72,45**	**3,92**	**-**	**6,50**	7
		Iа	113,84	101,43	3,96	-	8,45	
		Iб	95,02	83,30	3,94	-	7,78	
		Iв	98,77	86,94	3,96	-	7,87	
		Iг	98,80	86,94	3,99	-	7,87	
		Iд	83,38	72,45	3,96	-	6,97	
		IIа	83,11	72,45	3,92	-	6,74	
		IIб	84,31	72,45	3,89	-	7,97	
		IIIа	83,08	72,45	3,92	-	6,71	
		IVа	83,05	72,45	3,94	-	6,66	
		IVб	94,12	83,30	3,94	-	6,88	
		V	83,09	72,45	3,93	-	6,71	
		VIа	83,26	72,45	3,92	-	6,89	
		VIб	83,02	72,45	3,89	-	6,68	
		VIв	83,27	72,45	3,93	-	6,89	
		VIг	83,05	72,45	3,92	-	6,68	
		VIд	83,27	72,45	3,93	-	6,89	
		VIе	83,05	72,45	3,92	-	6,68	
		VIIа	83,16	72,45	3,89	-	6,82	
		VIIб	83,16	72,45	3,89	-	6,82	
12-11-006-02	76 мм	**III**	**100,68**	**87,52**	**4,83**	**-**	**8,33**	8
		Iа	138,28	122,56	4,89	-	10,83	
		Iб	115,49	100,64	4,85	-	10,00	
		Iв	120,00	105,04	4,88	-	10,08	
		Iг	120,04	105,04	4,92	-	10,08	
		Iд	101,36	87,52	4,89	-	8,95	
		IIа	101,00	87,52	4,83	-	8,65	
		IIб	102,57	87,52	4,80	-	10,25	
		IIIа	100,95	87,52	4,83	-	8,60	
		IVа	100,92	87,52	4,86	-	8,54	
		IVб	114,30	100,64	4,86	-	8,80	
		V	100,96	87,52	4,84	-	8,60	
		VIа	101,23	87,52	4,84	-	8,87	
		VIб	100,85	87,52	4,80	-	8,53	
		VIв	101,21	87,52	4,85	-	8,84	
		VIг	100,88	87,52	4,83	-	8,53	
		VIд	101,21	87,52	4,85	-	8,84	
		VIе	100,88	87,52	4,83	-	8,53	
		VIIа	101,07	87,52	4,80	-	8,75	
		VIIб	101,07	87,52	4,80	-	8,75	
12-11-006-03	89 мм	**III**	**101,47**	**87,52**	**5,16**	**-**	**8,79**	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	139,18	122,56	5,21	-	11,41	
		Iб	116,39	100,64	5,18	-	10,57	
		Iв	120,86	105,04	5,21	-	10,61	
		Iг	120,90	105,04	5,25	-	10,61	
		Iд	102,18	87,52	5,21	-	9,45	
		IIа	101,81	87,52	5,16	-	9,13	
		IIб	103,47	87,52	5,12	-	10,83	
		IIIа	101,76	87,52	5,16	-	9,08	
		IVа	101,71	87,52	5,18	-	9,01	
		IVб	115,09	100,64	5,18	-	9,27	
		V	101,77	87,52	5,17	-	9,08	
		VIа	102,08	87,52	5,16	-	9,40	
		VIб	101,61	87,52	5,12	-	8,97	
		VIв	102,04	87,52	5,18	-	9,34	
		VIг	101,65	87,52	5,16	-	8,97	
		VIд	102,04	87,52	5,18	-	9,34	
		VIе	101,65	87,52	5,16	-	8,97	
		VIIа	101,88	87,52	5,12	-	9,24	
		VIIб	101,88	87,52	5,12	-	9,24	
12-11-006-04	108 мм	**III**	**152,19**	**131,28**	**10,17**	**-**	**10,74**	12
		Iа	208,15	183,84	10,30	-	14,01	
		Iб	174,08	150,96	10,22	-	12,90	
		Iв	180,79	157,56	10,29	-	12,94	
		Iг	180,87	157,56	10,37	-	12,94	
		Iд	153,09	131,28	10,30	-	11,51	
		IIа	152,59	131,28	10,17	-	11,14	
		IIб	154,46	131,28	10,09	-	13,09	
		IIIа	152,52	131,28	10,17	-	11,07	
		IVа	152,48	131,28	10,22	-	10,98	
		IVб	172,55	150,96	10,22	-	11,37	
		V	152,54	131,28	10,19	-	11,07	
		VIа	152,93	131,28	10,18	-	11,47	
		VIб	152,30	131,28	10,10	-	10,92	
		VIв	152,86	131,28	10,21	-	11,37	
		VIг	152,37	131,28	10,17	-	10,92	
		VIд	152,86	131,28	10,21	-	11,37	
		VIе	152,37	131,28	10,17	-	10,92	
		VIIа	152,63	131,28	10,09	-	11,26	
		VIIб	152,64	131,28	10,10	-	11,26	
12-11-006-05	133 мм	**III**	**154,50**	**131,28**	**11,25**	**-**	**11,97**	12
		Iа	210,81	183,84	11,39	-	15,58	
		Iб	176,66	150,96	11,29	-	14,41	
		Iв	183,33	157,56	11,37	-	14,40	
		Iг	183,43	157,56	11,47	-	14,40	
		Iд	155,53	131,28	11,39	-	12,86	
		IIа	154,95	131,28	11,25	-	12,42	
		IIб	157,09	131,28	11,15	-	14,66	
		IIIа	154,87	131,28	11,25	-	12,34	
		IVа	154,82	131,28	11,30	-	12,24	
		IVб	174,89	150,96	11,30	-	12,63	
		V	154,89	131,28	11,27	-	12,34	
		VIа	155,38	131,28	11,26	-	12,84	
		VIб	154,57	131,28	11,16	-	12,13	
		VIв	155,27	131,28	11,29	-	12,70	
		VIг	154,66	131,28	11,25	-	12,13	
		VIд	155,27	131,28	11,29	-	12,70	
		VIе	154,66	131,28	11,25	-	12,13	
		VIIа	154,99	131,28	11,15	-	12,56	
		VIIб	155,00	131,28	11,16	-	12,56	
12-11-006-06	159 мм	**III**	**231,16**	**196,92**	**19,90**	**-**	**14,34**	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	314,68	275,76	20,14	-	18,78	
		Iб	263,68	226,44	19,98	-	17,26	
		Iв	273,68	236,34	20,12	-	17,22	
		Iг	273,85	236,34	20,29	-	17,22	
		Iд	232,40	196,92	20,14	-	15,34	
		IIа	231,67	196,92	19,90	-	14,85	
		IIб	233,99	196,92	19,74	-	17,33	
		IIIа	231,57	196,92	19,90	-	14,75	
		IVа	231,55	196,92	20,00	-	14,63	
		IVб	261,66	226,44	20,00	-	15,22	
		V	231,61	196,92	19,94	-	14,75	
		VIа	232,22	196,92	19,92	-	15,38	
		VIб	231,14	196,92	19,76	-	14,46	
		VIв	232,06	196,92	19,98	-	15,16	
		VIг	231,28	196,92	19,90	-	14,46	
		VIд	232,06	196,92	19,98	-	15,16	
		VIе	231,28	196,92	19,90	-	14,46	
		VIIа	231,67	196,92	19,74	-	15,01	
		VIIб	231,69	196,92	19,76	-	15,01	
12-11-006-07	219 мм	**III**	**314,12**	**262,56**	**30,33**	**-**	**21,23**	24
		Iа	426,11	367,68	30,70	-	27,73	
		Iб	358,02	301,92	30,46	-	25,64	
		Iв	371,17	315,12	30,66	-	25,39	
		Iг	371,43	315,12	30,92	-	25,39	
		Iд	316,02	262,56	30,70	-	22,76	
		IIа	314,90	262,56	30,33	-	22,01	
		IIб	318,42	262,56	30,09	-	25,77	
		IIIа	314,73	262,56	30,33	-	21,84	
		IVа	314,67	262,56	30,48	-	21,63	
		IVб	354,82	301,92	30,48	-	22,42	
		V	314,80	262,56	30,40	-	21,84	
		VIа	315,87	262,56	30,37	-	22,94	
		VIб	313,95	262,56	30,12	-	21,27	
		VIв	315,49	262,56	30,45	-	22,48	
		VIг	314,16	262,56	30,33	-	21,27	
		VIд	315,49	262,56	30,45	-	22,48	
		VIе	314,16	262,56	30,33	-	21,27	
		VIIа	314,90	262,56	30,09	-	22,25	
		VIIб	314,93	262,56	30,12	-	22,25	
12-11-006-08	273 мм	**III**	**368,89**	**306,32**	**33,67**	**-**	**28,90**	28
		Iа	500,66	428,96	34,07	-	37,63	
		Iб	421,09	352,24	33,81	-	35,04	
		Iв	436,12	367,64	34,03	-	34,45	
		Iг	436,41	367,64	34,32	-	34,45	
		Iд	371,49	306,32	34,07	-	31,10	
		IIа	370,00	306,32	33,67	-	30,01	
		IIб	375,05	306,32	33,40	-	35,33	
		IIIа	369,75	306,32	33,67	-	29,76	
		IVа	369,61	306,32	33,84	-	29,45	
		IVб	416,44	352,24	33,84	-	30,36	
		V	369,82	306,32	33,74	-	29,76	
		VIа	371,48	306,32	33,70	-	31,46	
		VIб	368,56	306,32	33,43	-	28,81	
		VIв	370,80	306,32	33,80	-	30,68	
		VIг	368,80	306,32	33,67	-	28,81	
		VIд	370,80	306,32	33,80	-	30,68	
		VIе	368,80	306,32	33,67	-	28,81	
		VIIа	370,07	306,32	33,40	-	30,35	
		VIIб	370,10	306,32	33,43	-	30,35	
12-11-006-09	325 мм	**III**	**435,50**	**361,02**	**40,20**	**-**	**34,28**	33

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	590,88	505,56	40,68	-	44,64	
		Iб	497,09	415,14	40,37	-	41,58	
		Iв	514,80	433,29	40,63	-	40,88	
		Iг	515,14	433,29	40,97	-	40,88	
		Iд	438,60	361,02	40,68	-	36,90	
		IIа	436,82	361,02	40,20	-	35,60	
		IIб	442,83	361,02	39,88	-	41,93	
		IIIа	436,52	361,02	40,20	-	35,30	
		IVа	436,35	361,02	40,40	-	34,93	
		IVб	491,55	415,14	40,40	-	36,01	
		V	436,61	361,02	40,29	-	35,30	
		VIа	438,59	361,02	40,24	-	37,33	
		VIб	435,11	361,02	39,92	-	34,17	
		VIв	437,77	361,02	40,35	-	36,40	
		VIг	435,39	361,02	40,20	-	34,17	
		VIд	437,77	361,02	40,35	-	36,40	
		VIе	435,39	361,02	40,20	-	34,17	
		VIIа	436,91	361,02	39,88	-	36,01	
		VIIб	436,95	361,02	39,92	-	36,01	
12-11-006-10	377 мм	**III**	**472,60**	**382,90**	**44,30**	**-**	**45,40**	35
		Iа	639,93	536,20	44,82	-	58,91	
		Iб	540,22	440,30	44,48	-	55,44	
		Iв	558,14	459,55	44,77	-	53,82	
		Iг	558,50	459,55	45,13	-	53,82	
		Iд	476,80	382,90	44,82	-	49,08	
		IIа	474,45	382,90	44,30	-	47,25	
		IIб	482,82	382,90	43,96	-	55,96	
		IIIа	473,98	382,90	44,30	-	46,78	
		IVа	473,61	382,90	44,51	-	46,20	
		IVб	532,16	440,30	44,51	-	47,35	
		V	474,08	382,90	44,40	-	46,78	
		VIа	477,29	382,90	44,35	-	50,04	
		VIб	471,67	382,90	43,99	-	44,78	
		VIв	475,72	382,90	44,46	-	48,36	
		VIг	471,98	382,90	44,30	-	44,78	
		VIд	475,72	382,90	44,46	-	48,36	
		VIе	471,98	382,90	44,30	-	44,78	
		VIIа	474,67	382,90	43,96	-	47,81	
		VIIб	474,70	382,90	43,99	-	47,81	
12-11-006-11	426 мм	**III**	**629,34**	**514,18**	**57,75**	**-**	**57,41**	47
		Iа	853,03	720,04	58,41	-	74,58	
		Iб	719,37	591,26	57,99	-	70,12	
		Iв	743,43	617,11	58,35	-	67,97	
		Iг	743,89	617,11	58,81	-	67,97	
		Iд	634,60	514,18	58,41	-	62,01	
		IIа	631,64	514,18	57,75	-	59,71	
		IIб	642,05	514,18	57,33	-	70,54	
		IIIа	631,04	514,18	57,75	-	59,11	
		IVа	630,57	514,18	58,03	-	58,36	
		IVб	709,20	591,26	58,03	-	59,91	
		V	631,17	514,18	57,88	-	59,11	
		VIа	635,33	514,18	57,82	-	63,33	
		VIб	628,04	514,18	57,37	-	56,49	
		VIв	633,25	514,18	57,97	-	61,10	
		VIг	628,42	514,18	57,75	-	56,49	
		VIд	633,25	514,18	57,97	-	61,10	
		VIе	628,42	514,18	57,75	-	56,49	
		VIIа	631,92	514,18	57,33	-	60,41	
		VIIб	631,96	514,18	57,37	-	60,41	
12-11-006-12	530 мм	**III**	**619,78**	**514,18**	**57,49**	**-**	**48,11**	47

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	840,84	720,04	58,15	-	62,65	
		Iб	707,30	591,26	57,73	-	58,31	
		Iв	732,63	617,11	58,09	-	57,43	
		Iг	733,10	617,11	58,56	-	57,43	
		Iд	624,09	514,18	58,15	-	51,76	
		IIа	621,62	514,18	57,49	-	49,95	
		IIб	630,07	514,18	57,07	-	58,82	
		IIIа	621,22	514,18	57,49	-	49,55	
		IVа	620,99	514,18	57,77	-	49,04	
		IVб	699,62	591,26	57,77	-	50,59	
		V	621,35	514,18	57,62	-	49,55	
		VIа	624,02	514,18	57,56	-	52,28	
		VIб	619,34	514,18	57,11	-	48,05	
		VIв	622,95	514,18	57,71	-	51,06	
		VIг	619,72	514,18	57,49	-	48,05	
		VIд	622,95	514,18	57,71	-	51,06	
		VIе	619,72	514,18	57,49	-	48,05	
		VIIа	621,77	514,18	57,07	-	50,52	
		VIIб	621,81	514,18	57,11	-	50,52	
12-11-006-13	630 мм	**III**	**721,75**	**601,70**	**65,61**	**-**	**54,44**	55
		Iа	979,90	842,60	66,35	-	70,95	
		Iб	823,82	691,90	65,88	-	66,04	
		Iв	853,28	722,15	66,28	-	64,85	
		Iг	853,80	722,15	66,80	-	64,85	
		Iд	726,59	601,70	66,35	-	58,54	
		IIа	723,82	601,70	65,61	-	56,51	
		IIб	733,23	601,70	65,14	-	66,39	
		IIIа	723,34	601,70	65,61	-	56,03	
		IVа	723,05	601,70	65,92	-	55,43	
		IVб	815,06	691,90	65,92	-	57,24	
		V	723,49	601,70	65,76	-	56,03	
		VIа	726,68	601,70	65,69	-	59,29	
		VIб	721,05	601,70	65,19	-	54,16	
		VIв	725,30	601,70	65,85	-	57,75	
		VIг	721,47	601,70	65,61	-	54,16	
		VIд	725,30	601,70	65,85	-	57,75	
		VIе	721,47	601,70	65,61	-	54,16	
		VIIа	723,98	601,70	65,14	-	57,14	
		VIIб	724,03	601,70	65,19	-	57,14	
12-11-006-14	720 мм	**III**	**845,09**	**700,16**	**74,77**	**-**	**70,16**	64
		Iа	1147,38	980,48	75,60	-	91,30	
		Iб	965,58	805,12	75,07	-	85,39	
		Iв	999,20	840,32	75,52	-	83,36	
		Iг	999,80	840,32	76,12	-	83,36	
		Iд	851,38	700,16	75,60	-	75,62	
		IIа	847,84	700,16	74,77	-	72,91	
		IIб	860,31	700,16	74,23	-	85,92	
		IIIа	847,17	700,16	74,77	-	72,24	
		IVа	846,68	700,16	75,12	-	71,40	
		IVб	953,74	805,12	75,12	-	73,50	
		V	847,33	700,16	74,93	-	72,24	
		VIа	851,89	700,16	74,85	-	76,88	
		VIб	843,90	700,16	74,28	-	69,46	
		VIв	849,75	700,16	75,03	-	74,56	
		VIг	844,39	700,16	74,77	-	69,46	
		VIд	849,75	700,16	75,03	-	74,56	
		VIе	844,39	700,16	74,77	-	69,46	
		VIIа	848,13	700,16	74,23	-	73,74	
		VIIб	848,18	700,16	74,28	-	73,74	
12-11-006-15	820 мм	**III**	**1040,08**	**853,32**	**97,19**	**-**	**89,57**	78

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	1409,73	1194,96	98,32	-	116,45	
		Iб	1187,97	981,24	97,59	-	109,14	
		Iв	1228,61	1024,14	98,21	-	106,26	
		Iг	1229,42	1024,14	99,02	-	106,26	
		Iд	1048,27	853,32	98,32	-	96,63	
		IIа	1043,62	853,32	97,19	-	93,11	
		IIб	1059,63	853,32	96,45	-	109,86	
		IIIа	1042,73	853,32	97,19	-	92,22	
		IVа	1042,09	853,32	97,66	-	91,11	
		IVб	1172,56	981,24	97,66	-	93,66	
		V	1042,94	853,32	97,40	-	92,22	
		VIа	1049,02	853,32	97,30	-	98,40	
		VIб	1038,33	853,32	96,53	-	88,48	
		VIв	1046,11	853,32	97,55	-	95,24	
		VIг	1038,99	853,32	97,19	-	88,48	
		VIд	1046,11	853,32	97,55	-	95,24	
		VIе	1038,99	853,32	97,19	-	88,48	
		VIIа	1043,96	853,32	96,45	-	94,19	
		VIIб	1044,04	853,32	96,53	-	94,19	
12-11-006-16	1020 мм	**III**	**1292,80**	**1072,12**	**119,26**	**-**	**101,42**	98
		Iа	1754,06	1501,36	120,58	-	132,12	
		Iб	1475,93	1232,84	119,74	-	123,35	
		Iв	1527,67	1286,74	120,45	-	120,48	
		Iг	1528,61	1286,74	121,39	-	120,48	
		Iд	1301,90	1072,12	120,58	-	109,20	
		IIа	1296,71	1072,12	119,26	-	105,33	
		IIб	1314,39	1072,12	118,42	-	123,85	
		IIIа	1295,75	1072,12	119,26	-	104,37	
		IVа	1295,11	1072,12	119,82	-	103,17	
		IVб	1459,05	1232,84	119,82	-	106,39	
		V	1296,02	1072,12	119,53	-	104,37	
		VIа	1302,54	1072,12	119,40	-	111,02	
		VIб	1291,02	1072,12	118,50	-	100,40	
		VIв	1299,49	1072,12	119,69	-	107,68	
		VIг	1291,78	1072,12	119,26	-	100,40	
		VIд	1299,49	1072,12	119,69	-	107,68	
		VIе	1291,78	1072,12	119,26	-	100,40	
		VIIа	1297,06	1072,12	118,42	-	106,52	
		VIIб	1297,14	1072,12	118,50	-	106,52	
12-11-006-17	1220 мм	**III**	**1572,80**	**1290,92**	**149,72**	**-**	**132,16**	118
		Iа	2131,18	1807,76	151,49	-	171,93	
		Iб	1795,86	1484,44	150,34	-	161,08	
		Iв	1857,38	1549,34	151,32	-	156,72	
		Iг	1858,62	1549,34	152,56	-	156,72	
		Iд	1584,94	1290,92	151,49	-	142,53	
		IIа	1578,00	1290,92	149,72	-	137,36	
		IIб	1601,39	1290,92	148,58	-	161,89	
		IIIа	1576,68	1290,92	149,72	-	136,04	
		IVа	1575,77	1290,92	150,46	-	134,39	
		IVб	1773,16	1484,44	150,46	-	138,26	
		V	1577,02	1290,92	150,06	-	136,04	
		VIа	1586,06	1290,92	149,89	-	145,25	
		VIб	1570,02	1290,92	148,70	-	130,40	
		VIв	1581,70	1290,92	150,29	-	140,49	
		VIг	1571,04	1290,92	149,72	-	130,40	
		VIд	1581,70	1290,92	150,29	-	140,49	
		VIе	1571,04	1290,92	149,72	-	130,40	
		VIIа	1578,44	1290,92	148,58	-	138,94	
		VIIб	1578,56	1290,92	148,70	-	138,94	
12-11-006-18	1420 мм	**III**	**2125,36**	**1706,64**	**207,34**	**-**	**211,38**	156

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	2873,92	2389,92	209,78	-	274,22	
		Iб	2429,59	1962,48	208,20	-	258,91	
		Iв	2507,43	2048,28	209,54	-	249,61	
		Iг	2509,15	2048,28	211,26	-	249,61	
		Iд	2145,18	1706,64	209,78	-	228,76	
		IIа	2134,04	1706,64	207,34	-	220,06	
		IIб	2172,97	1706,64	205,76	-	260,57	
		IIIа	2131,69	1706,64	207,34	-	217,71	
		IVа	2129,76	1706,64	208,36	-	214,76	
		IVб	2390,72	1962,48	208,36	-	219,88	
		V	2132,16	1706,64	207,81	-	217,71	
		VIа	2148,64	1706,64	207,57	-	234,43	
		VIб	2119,59	1706,64	205,93	-	207,02	
		VIв	2140,05	1706,64	208,13	-	225,28	
		VIг	2121,00	1706,64	207,34	-	207,02	
		VIд	2140,05	1706,64	208,13	-	225,28	
		VIе	2121,00	1706,64	207,34	-	207,02	
		VIIа	2135,07	1706,64	205,76	-	222,67	
		VIIб	2135,24	1706,64	205,93	-	222,67	
12-11-006-19	1620 мм	**III**	**2429,97**	**1947,32**	**241,40**	**-**	**241,25**	178
		Iа	3284,14	2726,96	244,22	-	312,96	
		Iб	2777,13	2239,24	242,40	-	295,49	
		Iв	2865,95	2337,14	243,95	-	284,86	
		Iг	2867,94	2337,14	245,94	-	284,86	
		Iд	2452,63	1947,32	244,22	-	261,09	
		IIа	2439,88	1947,32	241,40	-	251,16	
		IIб	2484,29	1947,32	239,58	-	297,39	
		IIIа	2437,19	1947,32	241,40	-	248,47	
		IVа	2435,01	1947,32	242,58	-	245,11	
		IVб	2732,76	2239,24	242,58	-	250,94	
		V	2437,73	1947,32	241,94	-	248,47	
		VIа	2456,55	1947,32	241,67	-	267,56	
		VIб	2423,35	1947,32	239,76	-	236,27	
		VIв	2446,74	1947,32	242,31	-	257,11	
		VIг	2424,99	1947,32	241,40	-	236,27	
		VIд	2446,74	1947,32	242,31	-	257,11	
		VIе	2424,99	1947,32	241,40	-	236,27	
		VIIа	2441,03	1947,32	239,58	-	254,13	
		VIIб	2441,21	1947,32	239,76	-	254,13	

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ

Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-001-01	10 мм	**III**	**30,66**	**28,86**	**-**	**-**	**1,80**	3
		Iа	42,57	40,41	-	-	2,16	
		Iб	35,18	33,18	-	-	2,00	
		Iв	36,60	34,62	-	-	1,98	
		Iг	36,60	34,62	-	-	1,98	
		Iд	30,72	28,86	-	-	1,86	
		IIа	30,72	28,86	-	-	1,86	
		IIб	30,87	28,86	-	-	2,01	
		IIIа	30,61	28,86	-	-	1,75	
		IVа	30,69	28,86	-	-	1,83	
		IVб	35,09	33,18	-	-	1,91	
		V	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIа	30,59	28,86	-	-	1,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIв	30,68	28,86	-	-	1,82	
		VIг	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIд	30,68	28,86	-	-	1,82	
		VIе	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIIа	30,74	28,86	-	-	1,88	
		VIIб	30,74	28,86	-	-	1,88	
12-12-001-02	15 мм	**III**	**30,66**	**28,86**	**-**	**-**	**1,80**	3
		Iа	42,57	40,41	-	-	2,16	
		Iб	35,18	33,18	-	-	2,00	
		Iв	36,60	34,62	-	-	1,98	
		Iг	36,60	34,62	-	-	1,98	
		Iд	30,72	28,86	-	-	1,86	
		IIа	30,72	28,86	-	-	1,86	
		IIб	30,87	28,86	-	-	2,01	
		IIIа	30,61	28,86	-	-	1,75	
		IVа	30,69	28,86	-	-	1,83	
		IVб	35,09	33,18	-	-	1,91	
		V	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIа	30,59	28,86	-	-	1,73	
		VIб	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIв	30,68	28,86	-	-	1,82	
		VIг	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIд	30,68	28,86	-	-	1,82	
		VIе	30,61	28,86	-	-	1,75	
		VIIа	30,74	28,86	-	-	1,88	
		VIIб	30,74	28,86	-	-	1,88	
12-12-001-03	20 мм	**III**	**30,89**	**28,86**	**-**	**-**	**2,03**	3
		Iа	42,84	40,41	-	-	2,43	
		Iб	35,44	33,18	-	-	2,26	
		Iв	36,84	34,62	-	-	2,22	
		Iг	36,84	34,62	-	-	2,22	
		Iд	30,97	28,86	-	-	2,11	
		IIа	30,96	28,86	-	-	2,10	
		IIб	31,13	28,86	-	-	2,27	
		IIIа	30,84	28,86	-	-	1,98	
		IVа	30,93	28,86	-	-	2,07	
		IVб	35,33	33,18	-	-	2,15	
		V	30,84	28,86	-	-	1,98	
		VIа	30,82	28,86	-	-	1,96	
		VIб	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIв	30,91	28,86	-	-	2,05	
		VIг	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIд	30,91	28,86	-	-	2,05	
		VIе	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIIа	30,99	28,86	-	-	2,13	
		VIIб	30,99	28,86	-	-	2,13	
12-12-001-04	25 мм	**III**	**30,89**	**28,86**	**-**	**-**	**2,03**	3
		Iа	42,84	40,41	-	-	2,43	
		Iб	35,44	33,18	-	-	2,26	
		Iв	36,84	34,62	-	-	2,22	
		Iг	36,84	34,62	-	-	2,22	
		Iд	30,97	28,86	-	-	2,11	
		IIа	30,96	28,86	-	-	2,10	
		IIб	31,13	28,86	-	-	2,27	
		IIIа	30,84	28,86	-	-	1,98	
		IVа	30,93	28,86	-	-	2,07	
		IVб	35,33	33,18	-	-	2,15	
		V	30,84	28,86	-	-	1,98	
		VIа	30,82	28,86	-	-	1,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIв	30,91	28,86	-	-	2,05	
		VIг	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIд	30,91	28,86	-	-	2,05	
		VIе	30,83	28,86	-	-	1,97	
		VIIа	30,99	28,86	-	-	2,13	
		VIIб	30,99	28,86	-	-	2,13	
12-12-001-05	32 мм	**III**	**33,08**	**30,78**	**-**	**-**	**2,30**	3,20
		Iа	45,85	43,10	-	-	2,75	
		Iб	37,97	35,39	-	-	2,58	
		Iв	39,43	36,93	-	-	2,50	
		Iг	39,43	36,93	-	-	2,50	
		Iд	33,17	30,78	-	-	2,39	
		IIа	33,16	30,78	-	-	2,38	
		IIб	33,36	30,78	-	-	2,58	
		IIIа	33,03	30,78	-	-	2,25	
		IVа	33,13	30,78	-	-	2,35	
		IVб	37,83	35,39	-	-	2,44	
		V	33,03	30,78	-	-	2,25	
		VIа	33,01	30,78	-	-	2,23	
		VIб	33,02	30,78	-	-	2,24	
		VIв	33,11	30,78	-	-	2,33	
		VIг	33,02	30,78	-	-	2,24	
		VIд	33,11	30,78	-	-	2,33	
		VIе	33,02	30,78	-	-	2,24	
		VIIа	33,19	30,78	-	-	2,41	
		VIIб	33,19	30,78	-	-	2,41	
12-12-001-06	40 мм	**III**	**35,19**	**30,78**	**0,87**	**-**	**3,54**	3,20
		Iа	48,20	43,10	0,99	-	4,11	
		Iб	40,26	35,39	0,93	-	3,94	
		Iв	41,66	36,93	0,92	-	3,81	
		Iг	41,69	36,93	0,95	-	3,81	
		Iд	35,34	30,78	0,86	-	3,70	
		IIа	35,33	30,78	0,87	-	3,68	
		IIб	35,65	30,78	0,84	-	4,03	
		IIIа	35,08	30,78	0,87	-	3,43	
		IVа	35,24	30,78	0,84	-	3,62	
		IVб	39,99	35,39	0,89	-	3,71	
		V	35,09	30,78	0,88	-	3,43	
		VIа	35,03	30,78	0,86	-	3,39	
		VIб	35,05	30,78	0,84	-	3,43	
		VIв	35,21	30,78	0,84	-	3,59	
		VIг	35,08	30,78	0,87	-	3,43	
		VIд	35,21	30,78	0,84	-	3,59	
		VIе	35,08	30,78	0,87	-	3,43	
		VIIа	35,35	30,78	0,84	-	3,73	
		VIIб	35,35	30,78	0,84	-	3,73	
12-12-001-07	50 мм	**III**	**84,27**	**33,57**	**46,65**	**4,59**	**4,05**	3,49
		Iа	101,86	47,01	50,12	6,43	4,73	
		Iб	91,20	38,60	48,07	5,28	4,53	
		Iв	93,17	40,27	48,54	5,51	4,36	
		Iг	95,11	40,27	50,48	5,51	4,36	
		Iд	85,96	33,57	48,15	4,59	4,24	
		IIа	84,44	33,57	46,65	4,59	4,22	
		IIб	84,67	33,57	46,49	4,59	4,61	
		IIIа	84,16	33,57	46,65	4,59	3,94	
		IVа	84,66	33,57	46,94	4,59	4,15	
		IVб	90,53	38,60	47,68	5,28	4,25	
		V	84,57	33,57	47,06	4,59	3,94	
		VIа	85,37	33,57	47,90	4,59	3,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	84,05	33,57	46,56	4,59	3,92	
		VIв	84,48	33,57	46,81	4,59	4,10	
		VIг	84,14	33,57	46,65	4,59	3,92	
		VIд	84,48	33,57	46,81	4,59	4,10	
		VIе	84,14	33,57	46,65	4,59	3,92	
		VIIа	84,34	33,57	46,49	4,59	4,28	
		VIIб	84,41	33,57	46,56	4,59	4,28	
12-12-001-08	65 мм	**III**	**132,69**	**41,94**	**84,35**	**8,37**	**6,40**	4,36
		Iа	156,65	58,73	90,58	11,72	7,34	
		Iб	142,17	48,22	86,88	9,63	7,07	
		Iв	144,93	50,31	87,75	10,04	6,87	
		Iг	148,45	50,31	91,27	10,04	6,87	
		Iд	135,73	41,94	87,10	8,37	6,69	
		IIа	132,96	41,94	84,35	8,37	6,67	
		IIб	133,37	41,94	84,09	8,37	7,34	
		IIIа	132,46	41,94	84,35	8,37	6,17	
		IVа	133,38	41,94	84,91	8,37	6,53	
		IVб	141,09	48,22	86,22	9,63	6,65	
		V	133,20	41,94	85,09	8,37	6,17	
		VIа	134,67	41,94	86,64	8,37	6,09	
		VIб	132,33	41,94	84,21	8,37	6,18	
		VIв	133,10	41,94	84,67	8,37	6,49	
		VIг	132,47	41,94	84,35	8,37	6,18	
		VIд	133,10	41,94	84,67	8,37	6,49	
		VIе	132,47	41,94	84,35	8,37	6,18	
		VIIа	132,80	41,94	84,09	8,37	6,77	
		VIIб	132,92	41,94	84,21	8,37	6,77	
12-12-001-09	80 мм	**III**	**135,38**	**41,94**	**86,57**	**8,51**	**6,87**	4,36
		Iа	159,62	58,73	93,02	11,91	7,87	
		Iб	145,03	48,22	89,20	9,78	7,61	
		Iв	147,73	50,31	90,07	10,21	7,35	
		Iг	151,33	50,31	93,67	10,21	7,35	
		Iд	138,47	41,94	89,35	8,51	7,18	
		IIа	135,66	41,94	86,57	8,51	7,15	
		IIб	136,08	41,94	86,27	8,51	7,87	
		IIIа	135,14	41,94	86,57	8,51	6,63	
		IVа	136,07	41,94	87,11	8,51	7,02	
		IVб	143,85	48,22	88,49	9,78	7,14	
		V	135,89	41,94	87,32	8,51	6,63	
		VIа	137,37	41,94	88,88	8,51	6,55	
		VIб	134,96	41,94	86,39	8,51	6,63	
		VIв	135,76	41,94	86,86	8,51	6,96	
		VIг	135,14	41,94	86,57	8,51	6,63	
		VIд	135,76	41,94	86,86	8,51	6,96	
		VIе	135,14	41,94	86,57	8,51	6,63	
		VIIа	135,47	41,94	86,27	8,51	7,26	
		VIIб	135,59	41,94	86,39	8,51	7,26	
12-12-001-10	100 мм	**III**	**142,99**	**43,00**	**88,79**	**8,64**	**11,20**	4,47
		Iа	168,30	60,21	95,46	12,10	12,63	
		Iб	153,28	49,44	91,52	9,94	12,32	
		Iв	155,92	51,58	92,39	10,37	11,95	
		Iг	159,61	51,58	96,08	10,37	11,95	
		Iд	146,34	43,00	91,60	8,64	11,74	
		IIа	143,49	43,00	88,79	8,64	11,70	
		IIб	144,41	43,00	88,45	8,64	12,96	
		IIIа	142,54	43,00	88,79	8,64	10,75	
		IVа	143,74	43,00	89,31	8,64	11,43	
		IVб	151,76	49,44	90,76	9,94	11,56	
		V	143,31	43,00	89,56	8,64	10,75	
		VIа	144,71	43,00	91,12	8,64	10,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	142,36	43,00	88,57	8,64	10,79	
		VIв	143,42	43,00	89,05	8,64	11,37	
		VIг	142,58	43,00	88,79	8,64	10,79	
		VIд	143,42	43,00	89,05	8,64	11,37	
		VIе	142,58	43,00	88,79	8,64	10,79	
		VIIа	143,32	43,00	88,45	8,64	11,87	
		VIIб	143,44	43,00	88,57	8,64	11,87	
12-12-001-11	125 мм	**III**	**212,49**	**56,66**	**140,83**	**13,77**	**15,00**	5,89
		Iа	247,50	79,34	151,36	19,28	16,80	
		Iб	226,62	65,14	145,13	15,84	16,35	
		Iв	230,56	67,97	146,53	16,52	16,06	
		Iг	236,41	67,97	152,38	16,52	16,06	
		Iд	217,68	56,66	145,32	13,77	15,70	
		IIа	213,15	56,66	140,83	13,77	15,66	
		IIб	214,36	56,66	140,31	13,77	17,39	
		IIIа	211,81	56,66	140,83	13,77	14,32	
		IVа	213,58	56,66	141,68	13,77	15,24	
		IVб	224,50	65,14	143,95	15,84	15,41	
		V	213,03	56,66	142,05	13,77	14,32	
		VIа	215,26	56,66	144,55	13,77	14,05	
		VIб	211,61	56,66	140,51	13,77	14,44	
		VIв	213,18	56,66	141,27	13,77	15,25	
		VIг	211,93	56,66	140,83	13,77	14,44	
		VIд	213,18	56,66	141,27	13,77	15,25	
		VIе	211,93	56,66	140,83	13,77	14,44	
		VIIа	212,86	56,66	140,31	13,77	15,89	
		VIIб	213,06	56,66	140,51	13,77	15,89	
12-12-001-12	150 мм	**III**	**216,09**	**56,66**	**143,05**	**13,91**	**16,38**	5,89
		Iа	251,54	79,34	153,79	19,47	18,41	
		Iб	230,53	65,14	147,44	16,00	17,95	
		Iв	234,30	67,97	148,85	16,69	17,48	
		Iг	240,24	67,97	154,79	16,69	17,48	
		Iд	221,40	56,66	147,57	13,91	17,17	
		IIа	216,82	56,66	143,05	13,91	17,11	
		IIб	218,13	56,66	142,49	13,91	18,98	
		IIIа	215,41	56,66	143,05	13,91	15,70	
		IVа	217,23	56,66	143,88	13,91	16,69	
		IVб	228,22	65,14	146,22	16,00	16,86	
		V	216,64	56,66	144,28	13,91	15,70	
		VIа	218,89	56,66	146,79	13,91	15,44	
		VIб	215,13	56,66	142,69	13,91	15,78	
		VIв	216,76	56,66	143,46	13,91	16,64	
		VIг	215,49	56,66	143,05	13,91	15,78	
		VIд	216,76	56,66	143,46	13,91	16,64	
		VIе	215,49	56,66	143,05	13,91	15,78	
		VIIа	216,52	56,66	142,49	13,91	17,37	
		VIIб	216,72	56,66	142,69	13,91	17,37	
12-12-001-13	200 мм	**III**	**305,72**	**74,46**	**198,18**	**19,17**	**33,08**	7,74
		Iа	354,05	104,26	213,13	26,84	36,66	
		Iб	325,79	85,60	204,30	22,05	35,89	
		Iв	330,84	89,32	206,22	23,00	35,30	
		Iг	339,06	89,32	214,44	23,00	35,30	
		Iд	313,51	74,46	204,40	19,17	34,65	
		IIа	307,21	74,46	198,18	19,17	34,57	
		IIб	310,36	74,46	197,36	19,17	38,54	
		IIIа	304,13	74,46	198,18	19,17	31,49	
		IVа	307,33	74,46	199,29	19,17	33,58	
		IVб	321,97	85,60	202,57	22,05	33,80	
		V	305,84	74,46	199,89	19,17	31,49	
		VIа	308,62	74,46	203,32	19,17	30,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	303,91	74,46	197,64	19,17	31,81	
		VIв	306,84	74,46	198,72	19,17	33,66	
		VIг	304,45	74,46	198,18	19,17	31,81	
		VIд	306,84	74,46	198,72	19,17	33,66	
		VIе	304,45	74,46	198,18	19,17	31,81	
		VIIа	306,91	74,46	197,36	19,17	35,09	
		VIIб	307,19	74,46	197,64	19,17	35,09	
12-12-001-14	250 мм	**III**	**413,43**	**91,20**	**276,99**	**26,46**	**45,24**	9,48
		Iа	475,93	127,70	298,11	37,04	50,12	
		Iб	439,68	104,85	285,68	30,44	49,15	
		Iв	445,90	109,40	288,28	31,75	48,22	
		Iг	457,36	109,40	299,74	31,75	48,22	
		Iд	424,15	91,20	285,54	26,46	47,41	
		IIа	415,48	91,20	276,99	26,46	47,29	
		IIб	419,65	91,20	275,72	26,46	52,73	
		IIIа	411,28	91,20	276,99	26,46	43,09	
		IVа	415,57	91,20	278,41	26,46	45,96	
		IVб	434,22	104,85	283,13	30,44	46,24	
		V	413,66	91,20	279,37	26,46	43,09	
		VIа	417,46	91,20	284,03	26,46	42,23	
		VIб	410,80	91,20	276,11	26,46	43,49	
		VIв	414,85	91,20	277,62	26,46	46,03	
		VIг	411,68	91,20	276,99	26,46	43,49	
		VIд	414,85	91,20	277,62	26,46	46,03	
		VIе	411,68	91,20	276,99	26,46	43,49	
		VIIа	414,93	91,20	275,72	26,46	48,01	
		VIIб	415,32	91,20	276,11	26,46	48,01	
12-12-001-15	300 мм	**III**	**528,66**	**110,15**	**355,41**	**33,89**	**63,10**	11,45
		Iа	606,52	154,23	382,55	47,44	69,74	
		Iб	561,67	126,64	366,59	38,98	68,44	
		Iв	569,29	132,13	369,91	40,66	67,25	
		Iг	583,98	132,13	384,60	40,66	67,25	
		Iд	542,65	110,15	366,35	33,89	66,15	
		IIа	531,54	110,15	355,41	33,89	65,98	
		IIб	537,53	110,15	353,75	33,89	73,63	
		IIIа	525,61	110,15	355,41	33,89	60,05	
		IVа	531,43	110,15	357,20	33,89	64,08	
		IVб	554,34	126,64	363,29	38,98	64,41	
		V	528,66	110,15	358,46	33,89	60,05	
		VIа	533,37	110,15	364,41	33,89	58,81	
		VIб	525,05	110,15	354,25	33,89	60,65	
		VIв	530,57	110,15	356,19	33,89	64,23	
		VIг	526,21	110,15	355,41	33,89	60,65	
		VIд	530,57	110,15	356,19	33,89	64,23	
		VIе	526,21	110,15	355,41	33,89	60,65	
		VIIа	530,89	110,15	353,75	33,89	66,99	
		VIIб	531,39	110,15	354,25	33,89	66,99	
12-12-001-16	350 мм	**III**	**640,17**	**136,32**	**434,22**	**41,18**	**69,63**	14,17
		Iа	735,84	190,87	467,53	57,65	77,44	
		Iб	680,68	156,72	447,96	47,37	76,00	
		Iв	689,54	163,52	451,97	49,41	74,05	
		Iг	707,47	163,52	469,90	49,41	74,05	
		Iд	656,85	136,32	447,49	41,18	73,04	
		IIа	643,35	136,32	434,22	41,18	72,81	
		IIб	649,51	136,32	432,12	41,18	81,07	
		IIIа	637,07	136,32	434,22	41,18	66,53	
		IVа	643,56	136,32	436,33	41,18	70,91	
		IVб	671,89	156,72	443,86	47,37	71,31	
		V	640,80	136,32	437,95	41,18	66,53	
		VIа	646,77	136,32	445,12	41,18	65,33	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	636,00	136,32	432,72	41,18	66,96	
		VIв	642,21	136,32	435,09	41,18	70,80	
		VIг	637,50	136,32	434,22	41,18	66,96	
		VIд	642,21	136,32	435,09	41,18	70,80	
		VIе	637,50	136,32	434,22	41,18	66,96	
		VIIа	642,38	136,32	432,12	41,18	73,94	
		VIIб	642,98	136,32	432,72	41,18	73,94	
12-12-001-17	400 мм	**III**	**700,94**	**152,09**	**448,17**	**41,18**	**100,68**	15,81
		Iа	807,22	212,96	483,43	57,65	110,83	
		Iб	746,53	174,86	462,86	47,37	108,81	
		Iв	756,50	182,45	466,67	49,41	107,38	
		Iг	774,89	182,45	485,06	49,41	107,38	
		Iд	718,88	152,09	461,27	41,18	105,52	
		IIа	705,54	152,09	448,17	41,18	105,28	
		IIб	715,23	152,09	445,48	41,18	117,66	
		IIIа	695,86	152,09	448,17	41,18	95,60	
		IVа	704,01	152,09	449,83	41,18	102,09	
		IVб	735,56	174,86	458,15	47,37	102,55	
		V	699,68	152,09	451,99	41,18	95,60	
		VIа	704,39	152,09	458,82	41,18	93,48	
		VIб	694,95	152,09	446,11	41,18	96,75	
		VIв	703,20	152,09	448,55	41,18	102,56	
		VIг	697,01	152,09	448,17	41,18	96,75	
		VIд	703,20	152,09	448,55	41,18	102,56	
		VIе	697,01	152,09	448,17	41,18	96,75	
		VIIа	704,46	152,09	445,48	41,18	106,89	
		VIIб	705,09	152,09	446,11	41,18	106,89	
12-12-001-18	500 мм	**III**	**977,71**	**194,04**	**608,02**	**54,41**	**175,65**	20,17
		Iа	1119,98	271,69	656,83	76,17	191,46	
		Iб	1039,60	223,08	628,52	62,59	188,00	
		Iв	1053,94	232,76	633,33	65,29	187,85	
		Iг	1078,76	232,76	658,15	65,29	187,85	
		Iд	1003,12	194,04	625,15	54,41	183,93	
		IIа	985,75	194,04	608,02	54,41	183,69	
		IIб	1003,86	194,04	603,82	54,41	206,00	
		IIIа	967,87	194,04	608,02	54,41	165,81	
		IVа	981,13	194,04	609,71	54,41	177,38	
		IVб	1022,65	223,08	621,61	62,59	177,96	
		V	973,02	194,04	613,17	54,41	165,81	
		VIа	977,34	194,04	621,82	54,41	161,48	
		VIб	967,38	194,04	604,66	54,41	168,68	
		VIв	981,27	194,04	607,98	54,41	179,25	
		VIг	970,74	194,04	608,02	54,41	168,68	
		VIд	981,27	194,04	607,98	54,41	179,25	
		VIе	970,74	194,04	608,02	54,41	168,68	
		VIIа	984,31	194,04	603,82	54,41	186,45	
		VIIб	985,15	194,04	604,66	54,41	186,45	
12-12-001-19	600 мм	**III**	**1288,77**	**246,46**	**782,67**	**70,61**	**259,64**	25,62
		Iа	1472,99	345,10	845,12	98,85	282,77	
		Iб	1370,05	283,36	808,84	81,22	277,85	
		Iв	1388,38	295,65	815,18	84,73	277,55	
		Iг	1420,37	295,65	847,17	84,73	277,55	
		Iд	1323,36	246,46	804,98	70,61	271,92	
		IIа	1300,70	246,46	782,67	70,61	271,57	
		IIб	1328,59	246,46	777,49	70,61	304,64	
		IIIа	1274,19	246,46	782,67	70,61	245,06	
		IVа	1293,75	246,46	785,07	70,61	262,22	
		IVб	1346,47	283,36	800,15	81,22	262,96	
		V	1280,84	246,46	789,32	70,61	245,06	
		VIа	1285,81	246,46	800,70	70,61	238,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1274,34	246,46	778,57	70,61	249,31	
		VIв	1294,28	246,46	782,85	70,61	264,97	
		VIг	1278,44	246,46	782,67	70,61	249,31	
		VIд	1294,28	246,46	782,85	70,61	264,97	
		VIе	1278,44	246,46	782,67	70,61	249,31	
		VIIа	1299,61	246,46	777,49	70,61	275,66	
		VIIб	1300,69	246,46	778,57	70,61	275,66	
12-12-001-20	800 мм	**III**	**2081,64**	**382,78**	**1288,34**	**117,72**	**410,52**	39,79
		Iа	2372,92	535,97	1390,14	164,81	446,81	
		Iб	2209,93	440,08	1330,84	135,42	439,01	
		Iв	2239,74	459,18	1341,64	141,26	438,92	
		Iг	2292,54	459,18	1394,44	141,26	438,92	
		Iд	2138,40	382,78	1325,72	117,72	429,90	
		IIа	2100,50	382,78	1288,34	117,72	429,38	
		IIб	2144,93	382,78	1280,39	117,72	481,76	
		IIIа	2058,44	382,78	1288,34	117,72	387,32	
		IVа	2090,13	382,78	1292,87	117,72	414,48	
		IVб	2172,77	440,08	1317,07	135,42	415,62	
		V	2069,42	382,78	1299,32	117,72	387,32	
		VIа	2078,54	382,78	1318,69	117,72	377,07	
		VIб	2059,12	382,78	1282,17	117,72	394,17	
		VIв	2090,99	382,78	1289,21	117,72	419,00	
		VIг	2065,29	382,78	1288,34	117,72	394,17	
		VIд	2090,99	382,78	1289,21	117,72	419,00	
		VIе	2065,29	382,78	1288,34	117,72	394,17	
		VIIа	2099,00	382,78	1280,39	117,72	435,83	
		VIIб	2100,78	382,78	1282,17	117,72	435,83	
12-12-001-21	1000 мм	**III**	**2436,41**	**471,86**	**1552,25**	**144,18**	**412,30**	49,05
		Iа	2783,34	660,70	1673,34	201,85	449,30	
		Iб	2586,11	542,49	1602,56	165,86	441,06	
		Iв	2623,24	566,04	1616,14	173,02	441,06	
		Iг	2687,07	566,04	1679,97	173,02	441,06	
		Iд	2501,88	471,86	1598,34	144,18	431,68	
		IIа	2455,27	471,86	1552,25	144,18	431,16	
		IIб	2498,97	471,86	1543,57	144,18	483,54	
		IIIа	2413,21	471,86	1552,25	144,18	389,10	
		IVа	2446,75	471,86	1558,63	144,18	416,26	
		IVб	2546,96	542,49	1586,80	165,86	417,67	
		V	2426,48	471,86	1565,52	144,18	389,10	
		VIа	2440,58	471,86	1589,87	144,18	378,85	
		VIб	2413,54	471,86	1545,73	144,18	395,95	
		VIв	2446,84	471,86	1554,20	144,18	420,78	
		VIг	2420,06	471,86	1552,25	144,18	395,95	
		VIд	2446,84	471,86	1554,20	144,18	420,78	
		VIе	2420,06	471,86	1552,25	144,18	395,95	
		VIIа	2453,04	471,86	1543,57	144,18	437,61	
		VIIб	2455,20	471,86	1545,73	144,18	437,61	
12-12-001-22	1200 мм	**III**	**3348,05**	**618,66**	**2117,20**	**191,30**	**612,19**	64,31
		Iа	3818,16	866,26	2285,94	267,81	665,96	
		Iб	3553,13	711,27	2187,88	220,06	653,98	
		Iв	3602,25	742,14	2205,09	229,55	655,02	
		Iг	3688,82	742,14	2291,66	229,55	655,02	
		Iд	3437,28	618,66	2177,67	191,30	640,95	
		IIа	3376,11	618,66	2117,20	191,30	640,25	
		IIб	3440,44	618,66	2103,29	191,30	718,49	
		IIIа	3313,10	618,66	2117,20	191,30	577,24	
		IVа	3360,21	618,66	2123,80	191,30	617,75	
		IVб	3495,35	711,27	2164,47	220,06	619,61	
		V	3331,09	618,66	2135,19	191,30	577,24	
		VIа	3346,46	618,66	2166,10	191,30	561,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	3312,70	618,66	2106,22	191,30	587,82	
		VIв	3361,41	618,66	2117,79	191,30	624,96	
		VIг	3323,68	618,66	2117,20	191,30	587,82	
		VIд	3361,41	618,66	2117,79	191,30	624,96	
		VIе	3323,68	618,66	2117,20	191,30	587,82	
		VIIа	3371,77	618,66	2103,29	191,30	649,82	
		VIIб	3374,70	618,66	2106,22	191,30	649,82	
Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-002-01	10 мм	**III**	**42,49**	**40,40**	**-**	**-**	**2,09**	4,20
		Iа	59,12	56,57	-	-	2,55	
		Iб	48,78	46,45	-	-	2,33	
		Iв	50,80	48,47	-	-	2,33	
		Iг	50,80	48,47	-	-	2,33	
		Iд	42,56	40,40	-	-	2,16	
		IIа	42,56	40,40	-	-	2,16	
		IIб	42,71	40,40	-	-	2,31	
		IIIа	42,44	40,40	-	-	2,04	
		IVа	42,52	40,40	-	-	2,12	
		IVб	48,69	46,45	-	-	2,24	
		V	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIа	42,42	40,40	-	-	2,02	
		VIб	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIв	42,52	40,40	-	-	2,12	
		VIг	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIд	42,52	40,40	-	-	2,12	
		VIе	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIIа	42,58	40,40	-	-	2,18	
		VIIб	42,58	40,40	-	-	2,18	
12-12-002-02	15 мм	**III**	**42,49**	**40,40**	**-**	**-**	**2,09**	4,20
		Iа	59,12	56,57	-	-	2,55	
		Iб	48,78	46,45	-	-	2,33	
		Iв	50,80	48,47	-	-	2,33	
		Iг	50,80	48,47	-	-	2,33	
		Iд	42,56	40,40	-	-	2,16	
		IIа	42,56	40,40	-	-	2,16	
		IIб	42,71	40,40	-	-	2,31	
		IIIа	42,44	40,40	-	-	2,04	
		IVа	42,52	40,40	-	-	2,12	
		IVб	48,69	46,45	-	-	2,24	
		V	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIа	42,42	40,40	-	-	2,02	
		VIб	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIв	42,52	40,40	-	-	2,12	
		VIг	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIд	42,52	40,40	-	-	2,12	
		VIе	42,44	40,40	-	-	2,04	
		VIIа	42,58	40,40	-	-	2,18	
		VIIб	42,58	40,40	-	-	2,18	
12-12-002-03	20 мм	**III**	**44,40**	**40,40**	**0,87**	**-**	**3,13**	4,20
		Iа	61,24	56,57	0,99	-	3,68	
		Iб	50,83	46,45	0,93	-	3,45	
		Iв	52,82	48,47	0,92	-	3,43	
		Iг	52,85	48,47	0,95	-	3,43	
		Iд	44,51	40,40	0,86	-	3,25	
		IIа	44,51	40,40	0,87	-	3,24	
		IIб	44,77	40,40	0,84	-	3,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	44,29	40,40	0,87	-	3,02	
		IVа	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		IVб	50,63	46,45	0,89	-	3,29	
		V	44,30	40,40	0,88	-	3,02	
		VIа	44,24	40,40	0,86	-	2,98	
		VIб	44,28	40,40	0,84	-	3,04	
		VIв	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		VIг	44,31	40,40	0,87	-	3,04	
		VIд	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		VIе	44,31	40,40	0,87	-	3,04	
		VIIа	44,52	40,40	0,84	-	3,28	
		VIIб	44,52	40,40	0,84	-	3,28	
12-12-002-04	25 мм	**III**	**44,40**	**40,40**	**0,87**	**-**	**3,13**	4,20
		Iа	61,24	56,57	0,99	-	3,68	
		Iб	50,83	46,45	0,93	-	3,45	
		Iв	52,82	48,47	0,92	-	3,43	
		Iг	52,85	48,47	0,95	-	3,43	
		Iд	44,51	40,40	0,86	-	3,25	
		IIа	44,51	40,40	0,87	-	3,24	
		IIб	44,77	40,40	0,84	-	3,53	
		IIIа	44,29	40,40	0,87	-	3,02	
		IVа	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		IVб	50,63	46,45	0,89	-	3,29	
		V	44,30	40,40	0,88	-	3,02	
		VIа	44,24	40,40	0,86	-	2,98	
		VIб	44,28	40,40	0,84	-	3,04	
		VIв	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		VIг	44,31	40,40	0,87	-	3,04	
		VIд	44,41	40,40	0,84	-	3,17	
		VIе	44,31	40,40	0,87	-	3,04	
		VIIа	44,52	40,40	0,84	-	3,28	
		VIIб	44,52	40,40	0,84	-	3,28	
12-12-002-05	32 мм	**III**	**134,19**	**50,31**	**80,32**	**7,97**	**3,56**	5,23
		Iа	160,92	70,45	86,24	11,15	4,23	
		Iб	144,51	57,84	82,72	9,16	3,95	
		Iв	147,80	60,35	83,55	9,56	3,90	
		Iг	151,15	60,35	86,90	9,56	3,90	
		Iд	136,92	50,31	82,92	7,97	3,69	
		IIа	134,31	50,31	80,32	7,97	3,68	
		IIб	134,36	50,31	80,06	7,97	3,99	
		IIIа	134,08	50,31	80,32	7,97	3,45	
		IVа	134,76	50,31	80,84	7,97	3,61	
		IVб	143,69	57,84	82,09	9,16	3,76	
		V	134,77	50,31	81,01	7,97	3,45	
		VIа	136,21	50,31	82,49	7,97	3,41	
		VIб	133,94	50,31	80,17	7,97	3,46	
		VIв	134,52	50,31	80,61	7,97	3,60	
		VIг	134,09	50,31	80,32	7,97	3,46	
		VIд	134,52	50,31	80,61	7,97	3,60	
		VIе	134,09	50,31	80,32	7,97	3,46	
		VIIа	134,10	50,31	80,06	7,97	3,73	
		VIIб	134,21	50,31	80,17	7,97	3,73	
12-12-002-06	40 мм	**III**	**167,94**	**50,31**	**112,16**	**11,07**	**5,47**	5,23
		Iа	197,23	70,45	120,47	15,50	6,31	
		Iб	179,39	57,84	115,54	12,73	6,01	
		Iв	182,96	60,35	116,68	13,28	5,93	
		Iг	187,63	60,35	121,35	13,28	5,93	
		Iд	171,79	50,31	115,78	11,07	5,70	
		IIа	168,15	50,31	112,16	11,07	5,68	
		IIб	168,32	50,31	111,78	11,07	6,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	167,73	50,31	112,16	11,07	5,26	
		IVа	168,73	50,31	112,87	11,07	5,55	
		IVб	178,18	57,84	114,64	12,73	5,70	
		V	168,70	50,31	113,13	11,07	5,26	
		VIа	170,66	50,31	115,17	11,07	5,18	
		VIб	167,54	50,31	111,94	11,07	5,29	
		VIв	168,41	50,31	112,55	11,07	5,55	
		VIг	167,76	50,31	112,16	11,07	5,29	
		VIд	168,41	50,31	112,55	11,07	5,55	
		VIе	167,76	50,31	112,16	11,07	5,29	
		VIIа	167,85	50,31	111,78	11,07	5,76	
		VIIб	168,01	50,31	111,94	11,07	5,76	
12-12-002-07	50 мм	**III**	**250,29**	**63,97**	**178,13**	**17,69**	**8,19**	6,65
		Iа	290,21	89,58	191,27	24,76	9,36	
		Iб	265,97	73,55	183,47	20,34	8,95	
		Iв	270,90	76,74	185,30	21,22	8,86	
		Iг	278,34	76,74	192,74	21,22	8,86	
		Iд	256,44	63,97	183,93	17,69	8,54	
		IIа	250,62	63,97	178,13	17,69	8,52	
		IIб	250,93	63,97	177,58	17,69	9,38	
		IIIа	249,95	63,97	178,13	17,69	7,85	
		IVа	251,58	63,97	179,31	17,69	8,30	
		IVб	264,11	73,55	182,07	20,34	8,49	
		V	251,50	63,97	179,68	17,69	7,85	
		VIа	254,64	63,97	182,96	17,69	7,71	
		VIб	249,71	63,97	177,83	17,69	7,91	
		VIв	251,09	63,97	178,80	17,69	8,32	
		VIг	250,01	63,97	178,13	17,69	7,91	
		VIд	251,09	63,97	178,80	17,69	8,32	
		VIе	250,01	63,97	178,13	17,69	7,91	
		VIIа	250,18	63,97	177,58	17,69	8,63	
		VIIб	250,43	63,97	177,83	17,69	8,63	
12-12-002-08	65 мм	**III**	**259,58**	**66,09**	**179,01**	**17,69**	**14,48**	6,87
		Iа	300,96	92,54	192,26	24,76	16,16	
		Iб	276,03	75,98	184,40	20,34	15,65	
		Iв	281,09	79,28	186,22	21,22	15,59	
		Iг	288,55	79,28	193,68	21,22	15,59	
		Iд	266,00	66,09	184,79	17,69	15,12	
		IIа	260,20	66,09	179,01	17,69	15,10	
		IIб	261,28	66,09	178,41	17,69	16,78	
		IIIа	258,86	66,09	179,01	17,69	13,76	
		IVа	260,88	66,09	180,15	17,69	14,64	
		IVб	273,78	75,98	182,96	20,34	14,84	
		V	260,41	66,09	180,56	17,69	13,76	
		VIа	263,36	66,09	183,82	17,69	13,45	
		VIб	258,71	66,09	178,67	17,69	13,95	
		VIв	260,47	66,09	179,64	17,69	14,74	
		VIг	259,05	66,09	179,01	17,69	13,95	
		VIд	260,47	66,09	179,64	17,69	14,74	
		VIе	259,05	66,09	179,01	17,69	13,95	
		VIIа	259,81	66,09	178,41	17,69	15,31	
		VIIб	260,07	66,09	178,67	17,69	15,31	
12-12-002-09	80 мм	**III**	**261,12**	**67,15**	**179,01**	**17,69**	**14,96**	6,98
		Iа	303,00	94,02	192,26	24,76	16,72	
		Iб	277,80	77,20	184,40	20,34	16,20	
		Iв	282,86	80,55	186,22	21,22	16,09	
		Iг	290,32	80,55	193,68	21,22	16,09	
		Iд	267,57	67,15	184,79	17,69	15,63	
		IIа	261,76	67,15	179,01	17,69	15,60	
		IIб	262,89	67,15	178,41	17,69	17,33	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	260,40	67,15	179,01	17,69	14,24	
		IVа	262,44	67,15	180,15	17,69	15,14	
		IVб	275,50	77,20	182,96	20,34	15,34	
		V	261,95	67,15	180,56	17,69	14,24	
		VIа	264,90	67,15	183,82	17,69	13,93	
		VIб	260,23	67,15	178,67	17,69	14,41	
		VIв	262,02	67,15	179,64	17,69	15,23	
		VIг	260,57	67,15	179,01	17,69	14,41	
		VIд	262,02	67,15	179,64	17,69	15,23	
		VIе	260,57	67,15	179,01	17,69	14,41	
		VIIа	261,38	67,15	178,41	17,69	15,82	
		VIIб	261,64	67,15	178,67	17,69	15,82	
12-12-002-10	100 мм	**III**	**398,81**	**90,14**	**283,96**	**27,95**	**24,71**	9,37
		Iа	458,69	126,21	305,06	39,12	27,42	
		Iб	422,84	103,63	292,55	32,15	26,66	
		Iв	430,10	108,13	295,42	33,53	26,55	
		Iг	441,92	108,13	307,24	33,53	26,55	
		Iд	409,06	90,14	293,09	27,95	25,83	
		IIа	399,89	90,14	283,96	27,95	25,79	
		IIб	401,84	90,14	282,97	27,95	28,73	
		IIIа	397,55	90,14	283,96	27,95	23,45	
		IVа	400,86	90,14	285,73	27,95	24,99	
		IVб	419,12	103,63	290,23	32,15	25,26	
		V	400,00	90,14	286,41	27,95	23,45	
		VIа	404,59	90,14	291,54	27,95	22,91	
		VIб	397,29	90,14	283,37	27,95	23,78	
		VIв	400,22	90,14	284,91	27,95	25,17	
		VIг	397,88	90,14	283,96	27,95	23,78	
		VIд	400,22	90,14	284,91	27,95	25,17	
		VIе	397,88	90,14	283,96	27,95	23,78	
		VIIа	399,27	90,14	282,97	27,95	26,16	
		VIIб	399,67	90,14	283,37	27,95	26,16	
12-12-002-11	125 мм	**III**	**392,79**	**96,20**	**271,76**	**26,46**	**24,83**	10
		Iа	454,43	134,70	292,14	37,04	27,59	
		Iб	417,50	110,60	280,10	30,44	26,80	
		Iв	424,87	115,40	282,77	31,75	26,70	
		Iг	436,16	115,40	294,06	31,75	26,70	
		Iд	402,52	96,20	280,37	26,46	25,95	
		IIа	393,87	96,20	271,76	26,46	25,91	
		IIб	395,76	96,20	270,71	26,46	28,85	
		IIIа	391,53	96,20	271,76	26,46	23,57	
		IVа	394,66	96,20	273,35	26,46	25,11	
		IVб	413,77	110,60	277,77	30,44	25,40	
		V	393,88	96,20	274,11	26,46	23,57	
		VIа	398,12	96,20	278,89	26,46	23,03	
		VIб	391,19	96,20	271,09	26,46	23,90	
		VIв	394,06	96,20	272,57	26,46	25,29	
		VIг	391,86	96,20	271,76	26,46	23,90	
		VIд	394,06	96,20	272,57	26,46	25,29	
		VIе	391,86	96,20	271,76	26,46	23,90	
		VIIа	393,19	96,20	270,71	26,46	26,28	
		VIIб	393,57	96,20	271,09	26,46	26,28	
12-12-002-12	150 мм	**III**	**539,47**	**120,25**	**378,05**	**36,86**	**41,17**	12,50
		Iа	620,14	168,38	406,38	51,60	45,38	
		Iб	572,11	138,25	389,63	42,40	44,23	
		Iв	581,83	144,25	393,37	44,23	44,21	
		Iг	597,54	144,25	409,08	44,23	44,21	
		Iд	553,34	120,25	390,05	36,86	43,04	
		IIа	541,28	120,25	378,05	36,86	42,98	
		IIб	544,86	120,25	376,61	36,86	48,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	537,27	120,25	378,05	36,86	38,97	
		IVа	542,12	120,25	380,29	36,86	41,58	
		IVб	566,61	138,25	386,42	42,40	41,94	
		V	540,54	120,25	381,32	36,86	38,97	
		VIа	546,26	120,25	388,00	36,86	38,01	
		VIб	536,99	120,25	377,14	36,86	39,60	
		VIв	541,42	120,25	379,20	36,86	41,97	
		VIг	537,90	120,25	378,05	36,86	39,60	
		VIд	541,42	120,25	379,20	36,86	41,97	
		VIе	537,90	120,25	378,05	36,86	39,60	
		VIIа	540,47	120,25	376,61	36,86	43,61	
		VIIб	541,00	120,25	377,14	36,86	43,61	
12-12-002-13	200 мм	**III**	**702,49**	**147,19**	**488,23**	**47,12**	**67,07**	15,30
		Iа	804,80	206,09	525,14	65,96	73,57	
		Iб	744,49	169,22	503,37	54,20	71,90	
		Iв	756,56	176,56	508,08	56,54	71,92	
		Iг	776,80	176,56	528,32	56,54	71,92	
		Iд	720,87	147,19	503,52	47,12	70,16	
		IIа	705,49	147,19	488,23	47,12	70,07	
		IIб	711,77	147,19	486,18	47,12	78,40	
		IIIа	698,82	147,19	488,23	47,12	63,40	
		IVа	705,84	147,19	490,93	47,12	67,72	
		IVб	736,43	169,22	499,05	54,20	68,16	
		V	703,03	147,19	492,44	47,12	63,40	
		VIа	709,83	147,19	500,86	47,12	61,78	
		VIб	698,53	147,19	486,87	47,12	64,47	
		VIв	705,12	147,19	489,52	47,12	68,41	
		VIг	699,89	147,19	488,23	47,12	64,47	
		VIд	705,12	147,19	489,52	47,12	68,41	
		VIе	699,89	147,19	488,23	47,12	64,47	
		VIIа	704,47	147,19	486,18	47,12	71,10	
		VIIб	705,16	147,19	486,87	47,12	71,10	
12-12-002-14	250 мм	**III**	**881,75**	**177,97**	**632,40**	**60,35**	**71,38**	18,50
		Iа	1008,57	249,20	680,65	84,48	78,72	
		Iб	933,78	204,61	652,27	69,42	76,90	
		Iв	948,15	213,49	658,19	72,41	76,47	
		Iг	974,31	213,49	684,35	72,41	76,47	
		Iд	904,55	177,97	651,88	60,35	74,70	
		IIа	884,94	177,97	632,40	60,35	74,57	
		IIб	890,72	177,97	629,48	60,35	83,27	
		IIIа	878,05	177,97	632,40	60,35	67,68	
		IVа	885,80	177,97	635,62	60,35	72,21	
		IVб	923,78	204,61	646,43	69,42	72,74	
		V	883,48	177,97	637,83	60,35	67,68	
		VIа	892,49	177,97	648,44	60,35	66,08	
		VIб	876,97	177,97	630,36	60,35	68,64	
		VIв	884,52	177,97	633,80	60,35	72,75	
		VIг	879,01	177,97	632,40	60,35	68,64	
		VIд	884,52	177,97	633,80	60,35	72,75	
		VIе	879,01	177,97	632,40	60,35	68,64	
		VIIа	883,12	177,97	629,48	60,35	75,67	
		VIIб	884,00	177,97	630,36	60,35	75,67	
12-12-002-15	300 мм	**III**	**1194,46**	**209,72**	**841,90**	**79,52**	**142,84**	21,80
		Iа	1356,21	293,65	906,70	111,32	155,86	
		Iб	1262,56	241,11	868,68	91,47	152,77	
		Iв	1280,90	251,57	876,36	95,42	152,97	
		Iг	1315,65	251,57	911,11	95,42	152,97	
		Iд	1226,69	209,72	867,48	79,52	149,49	
		IIа	1200,94	209,72	841,90	79,52	149,32	
		IIб	1214,80	209,72	837,70	79,52	167,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1186,42	209,72	841,90	79,52	134,80	
		IVа	1199,74	209,72	845,87	79,52	144,15	
		IVб	1246,50	241,11	860,61	91,47	144,78	
		V	1193,65	209,72	849,13	79,52	134,80	
		VIа	1203,85	209,72	862,90	79,52	131,23	
		VIб	1185,80	209,72	838,88	79,52	137,20	
		VIв	1198,95	209,72	843,46	79,52	145,77	
		VIг	1188,82	209,72	841,90	79,52	137,20	
		VIд	1198,95	209,72	843,46	79,52	145,77	
		VIе	1188,82	209,72	841,90	79,52	137,20	
		VIIа	1198,96	209,72	837,70	79,52	151,54	
		VIIб	1200,14	209,72	838,88	79,52	151,54	
12-12-002-16	350 мм	**III**	**1382,67**	**230,88**	**932,91**	**88,29**	**218,88**	24
		Iа	1565,91	323,28	1004,59	123,61	238,04	
		Iб	1461,64	265,44	962,51	101,57	233,69	
		Iв	1482,30	276,96	971,07	105,95	234,27	
		Iг	1520,82	276,96	1009,59	105,95	234,27	
		Iд	1421,35	230,88	961,34	88,29	229,13	
		IIа	1392,68	230,88	932,91	88,29	228,89	
		IIб	1416,10	230,88	928,33	88,29	256,89	
		IIIа	1370,11	230,88	932,91	88,29	206,32	
		IVа	1389,06	230,88	937,38	88,29	220,80	
		IVб	1440,56	265,44	953,63	101,57	221,49	
		V	1378,12	230,88	940,92	88,29	206,32	
		VIа	1387,86	230,88	956,26	88,29	200,72	
		VIб	1370,68	230,88	929,63	88,29	210,17	
		VIв	1389,05	230,88	934,71	88,29	223,46	
		VIг	1373,96	230,88	932,91	88,29	210,17	
		VIд	1389,05	230,88	934,71	88,29	223,46	
		VIе	1373,96	230,88	932,91	88,29	210,17	
		VIIа	1391,52	230,88	928,33	88,29	232,31	
		VIIб	1392,82	230,88	929,63	88,29	232,31	
12-12-002-17	400 мм	**III**	**1646,04**	**282,83**	**1143,29**	**108,95**	**219,92**	29,40
		Iа	1866,14	396,02	1230,63	152,52	239,49	
		Iб	1739,31	325,16	1179,27	125,33	234,88	
		Iв	1764,75	339,28	1189,95	130,73	235,52	
		Iг	1812,02	339,28	1237,22	130,73	235,52	
		Iд	1691,45	282,83	1178,45	108,95	230,17	
		IIа	1656,05	282,83	1143,29	108,95	229,93	
		IIб	1678,71	282,83	1137,95	108,95	257,93	
		IIIа	1633,48	282,83	1143,29	108,95	207,36	
		IVа	1653,72	282,83	1149,05	108,95	221,84	
		IVб	1716,50	325,16	1168,66	125,33	222,68	
		V	1643,30	282,83	1153,11	108,95	207,36	
		VIа	1656,82	282,83	1172,23	108,95	201,76	
		VIб	1633,59	282,83	1139,55	108,95	211,21	
		VIв	1653,10	282,83	1145,77	108,95	224,50	
		VIг	1637,33	282,83	1143,29	108,95	211,21	
		VIд	1653,10	282,83	1145,77	108,95	224,50	
		VIе	1637,33	282,83	1143,29	108,95	211,21	
		VIIа	1654,13	282,83	1137,95	108,95	233,35	
		VIIб	1655,73	282,83	1139,55	108,95	233,35	
12-12-002-18	500 мм	**III**	**2150,59**	**356,90**	**1572,29**	**147,15**	**221,40**	37,10
		Iа	2435,50	499,74	1694,20	206,01	241,56	
		Iб	2269,73	410,33	1622,81	169,28	236,59	
		Iв	2302,26	428,13	1636,84	176,58	237,29	
		Iг	2367,02	428,13	1701,60	176,58	237,29	
		Iд	2208,01	356,90	1619,46	147,15	231,65	
		IIа	2160,60	356,90	1572,29	147,15	231,41	
		IIб	2180,23	356,90	1563,92	147,15	259,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	2138,03	356,90	1572,29	147,15	208,84	
		IVа	2159,40	356,90	1579,18	147,15	223,32	
		IVб	2241,97	410,33	1607,25	169,28	224,39	
		V	2151,49	356,90	1585,75	147,15	208,84	
		VIа	2171,03	356,90	1610,89	147,15	203,24	
		VIб	2135,71	356,90	1566,12	147,15	212,69	
		VIв	2157,56	356,90	1574,68	147,15	225,98	
		VIг	2141,88	356,90	1572,29	147,15	212,69	
		VIд	2157,56	356,90	1574,68	147,15	225,98	
		VIе	2141,88	356,90	1572,29	147,15	212,69	
		VIIа	2155,65	356,90	1563,92	147,15	234,83	
		VIIб	2157,85	356,90	1566,12	147,15	234,83	
Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-003-01	32 мм	**III**	**46,60**	**42,33**	**1,74**	**-**	**2,53**	4,40
		Iа	64,34	59,27	1,99	-	3,08	
		Iб	53,36	48,66	1,86	-	2,84	
		Iв	55,40	50,78	1,84	-	2,78	
		Iг	55,45	50,78	1,89	-	2,78	
		Iд	46,67	42,33	1,72	-	2,62	
		IIа	46,68	42,33	1,74	-	2,61	
		IIб	46,81	42,33	1,67	-	2,81	
		IIIа	46,55	42,33	1,74	-	2,48	
		IVа	46,60	42,33	1,69	-	2,58	
		IVб	53,15	48,66	1,79	-	2,70	
		V	46,57	42,33	1,76	-	2,48	
		VIа	46,50	42,33	1,71	-	2,46	
		VIб	46,47	42,33	1,67	-	2,47	
		VIв	46,57	42,33	1,68	-	2,56	
		VIг	46,54	42,33	1,74	-	2,47	
		VIд	46,57	42,33	1,68	-	2,56	
		VIе	46,54	42,33	1,74	-	2,47	
		VIIа	46,64	42,33	1,67	-	2,64	
		VIIб	46,64	42,33	1,67	-	2,64	
12-12-003-02	40 мм	**III**	**48,72**	**42,33**	**2,62**	**-**	**3,77**	4,40
		Iа	66,69	59,27	2,98	-	4,44	
		Iб	55,65	48,66	2,79	-	4,20	
		Iв	57,63	50,78	2,76	-	4,09	
		Iг	57,71	50,78	2,84	-	4,09	
		Iд	48,84	42,33	2,58	-	3,93	
		IIа	48,86	42,33	2,62	-	3,91	
		IIб	49,10	42,33	2,51	-	4,26	
		IIIа	48,61	42,33	2,62	-	3,66	
		IVа	48,71	42,33	2,53	-	3,85	
		IVб	55,31	48,66	2,68	-	3,97	
		V	48,62	42,33	2,63	-	3,66	
		VIа	48,52	42,33	2,57	-	3,62	
		VIб	48,50	42,33	2,51	-	3,66	
		VIв	48,68	42,33	2,53	-	3,82	
		VIг	48,61	42,33	2,62	-	3,66	
		VIд	48,68	42,33	2,53	-	3,82	
		VIе	48,61	42,33	2,62	-	3,66	
		VIIа	48,80	42,33	2,51	-	3,96	
		VIIб	48,80	42,33	2,51	-	3,96	
12-12-003-03	50 мм	**III**	**51,03**	**43,29**	**3,49**	**-**	**4,25**	4,50
		Iа	69,60	60,62	3,98	-	5,00	
		Iб	58,25	49,77	3,72	-	4,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	60,20	51,93	3,68	-	4,59	
		Iг	60,31	51,93	3,79	-	4,59	
		Iд	51,18	43,29	3,45	-	4,44	
		IIа	51,20	43,29	3,49	-	4,42	
		IIб	51,44	43,29	3,34	-	4,81	
		IIIа	50,92	43,29	3,49	-	4,14	
		IVа	51,01	43,29	3,37	-	4,35	
		IVб	57,82	49,77	3,57	-	4,48	
		V	50,94	43,29	3,51	-	4,14	
		VIа	50,82	43,29	3,43	-	4,10	
		VIб	50,76	43,29	3,35	-	4,12	
		VIв	50,96	43,29	3,37	-	4,30	
		VIг	50,90	43,29	3,49	-	4,12	
		VIд	50,96	43,29	3,37	-	4,30	
		VIe	50,90	43,29	3,49	-	4,12	
		VIIа	51,11	43,29	3,34	-	4,48	
		VIIб	51,12	43,29	3,35	-	4,48	
12-12-003-04	65 мм	**III**	**61,93**	**50,99**	**4,36**	**-**	**6,58**	5,30
		Iа	83,96	71,39	4,97	-	7,60	
		Iб	70,56	58,62	4,66	-	7,28	
		Iв	72,84	61,16	4,60	-	7,08	
		Iг	72,98	61,16	4,74	-	7,08	
		Iд	62,17	50,99	4,31	-	6,87	
		IIа	62,20	50,99	4,36	-	6,85	
		IIб	62,69	50,99	4,18	-	7,52	
		IIIа	61,70	50,99	4,36	-	6,35	
		IVа	61,92	50,99	4,22	-	6,71	
		IVб	69,95	58,62	4,47	-	6,86	
		V	61,73	50,99	4,39	-	6,35	
		VIа	61,54	50,99	4,28	-	6,27	
		VIб	61,53	50,99	4,18	-	6,36	
		VIв	61,87	50,99	4,21	-	6,67	
		VIг	61,71	50,99	4,36	-	6,36	
		VIд	61,87	50,99	4,21	-	6,67	
		VIe	61,71	50,99	4,36	-	6,36	
		VIIа	62,12	50,99	4,18	-	6,95	
		VIIб	62,12	50,99	4,18	-	6,95	
12-12-003-05	80 мм	**III**	**189,08**	**55,60**	**126,34**	**11,88**	**7,14**	5,78
		Iа	222,22	77,86	136,10	16,63	8,26	
		Iб	202,24	63,93	130,38	13,67	7,93	
		Iв	205,89	66,70	131,52	14,26	7,67	
		Iг	211,10	66,70	136,73	14,26	7,67	
		Iд	193,20	55,60	130,15	11,88	7,45	
		IIа	189,36	55,60	126,34	11,88	7,42	
		IIб	189,43	55,60	125,69	11,88	8,14	
		IIIа	188,84	55,60	126,34	11,88	6,90	
		IVа	189,80	55,60	126,91	11,88	7,29	
		IVб	200,54	63,93	129,15	13,67	7,46	
		V	189,92	55,60	127,42	11,88	6,90	
		VIа	191,88	55,60	129,46	11,88	6,82	
		VIб	188,36	55,60	125,86	11,88	6,90	
		VIв	189,38	55,60	126,55	11,88	7,23	
		VIг	188,84	55,60	126,34	11,88	6,90	
		VIд	189,38	55,60	126,55	11,88	7,23	
		VIe	188,84	55,60	126,34	11,88	6,90	
		VIIа	188,82	55,60	125,69	11,88	7,53	
		VIIб	188,99	55,60	125,86	11,88	7,53	
12-12-003-06	100 мм	**III**	**239,51**	**57,72**	**170,30**	**16,20**	**11,49**	6
		Iа	277,20	80,82	183,33	22,68	13,05	
		Iб	254,69	66,36	175,67	18,64	12,66	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	258,79	69,24	177,25	19,44	12,30	
		Iг	265,83	69,24	184,29	19,44	12,30	
		Iд	245,27	57,72	175,52	16,20	12,03	
		IIа	240,01	57,72	170,30	16,20	11,99	
		IIб	240,46	57,72	169,49	16,20	13,25	
		IIIа	239,06	57,72	170,30	16,20	11,04	
		IVа	240,59	57,72	171,15	16,20	11,72	
		IVб	252,34	66,36	174,08	18,64	11,90	
		V	240,52	57,72	171,76	16,20	11,04	
		VIа	243,20	57,72	174,60	16,20	10,88	
		VIб	238,53	57,72	169,73	16,20	11,08	
		VIв	240,04	57,72	170,66	16,20	11,66	
		VIг	239,10	57,72	170,30	16,20	11,08	
		VIд	240,04	57,72	170,66	16,20	11,66	
		VIе	239,10	57,72	170,30	16,20	11,08	
		VIIа	239,37	57,72	169,49	16,20	12,16	
		VIIб	239,61	57,72	169,73	16,20	12,16	
12-12-003-07	125 мм	**III**	**336,93**	**77,63**	**243,88**	**23,49**	**15,42**	8,07
		Iа	388,42	108,70	262,34	32,89	17,38	
		Iб	357,55	89,25	251,46	27,02	16,84	
		Iв	363,49	93,13	253,80	28,19	16,56	
		Iг	373,59	93,13	263,90	28,19	16,56	
		Iд	345,24	77,63	251,49	23,49	16,12	
		IIа	337,59	77,63	243,88	23,49	16,08	
		IIб	338,28	77,63	242,84	23,49	17,81	
		IIIа	336,25	77,63	243,88	23,49	14,74	
		IVа	338,50	77,63	245,21	23,49	15,66	
		IVб	354,44	89,25	249,29	27,02	15,90	
		V	338,35	77,63	245,98	23,49	14,74	
		VIа	342,27	77,63	250,17	23,49	14,47	
		VIб	335,67	77,63	243,18	23,49	14,86	
		VIв	337,81	77,63	244,51	23,49	15,67	
		VIг	336,37	77,63	243,88	23,49	14,86	
		VIд	337,81	77,63	244,51	23,49	15,67	
		VIе	336,37	77,63	243,88	23,49	14,86	
		VIIа	336,78	77,63	242,84	23,49	16,31	
		VIIб	337,12	77,63	243,18	23,49	16,31	
12-12-003-08	150 мм	**III**	**340,05**	**77,63**	**245,62**	**23,49**	**16,80**	8,07
		Iа	392,02	108,70	264,33	32,89	18,99	
		Iб	361,01	89,25	253,32	27,02	18,44	
		Iв	366,75	93,13	255,64	28,19	17,98	
		Iг	376,91	93,13	265,80	28,19	17,98	
		Iд	348,44	77,63	253,22	23,49	17,59	
		IIа	340,78	77,63	245,62	23,49	17,53	
		IIб	341,54	77,63	244,51	23,49	19,40	
		IIIа	339,37	77,63	245,62	23,49	16,12	
		IVа	341,63	77,63	246,89	23,49	17,11	
		IVб	357,67	89,25	251,07	27,02	17,35	
		V	341,49	77,63	247,74	23,49	16,12	
		VIа	345,37	77,63	251,88	23,49	15,86	
		VIб	338,68	77,63	244,85	23,49	16,20	
		VIв	340,88	77,63	246,19	23,49	17,06	
		VIг	339,45	77,63	245,62	23,49	16,20	
		VIд	340,88	77,63	246,19	23,49	17,06	
		VIе	339,45	77,63	245,62	23,49	16,20	
		VIIа	339,93	77,63	244,51	23,49	17,79	
		VIIб	340,27	77,63	244,85	23,49	17,79	
12-12-003-09	200 мм	**III**	**435,54**	**95,43**	**306,61**	**29,43**	**33,50**	9,92
		Iа	500,76	133,62	329,90	41,20	37,24	
		Iб	462,27	109,72	316,18	33,86	36,37	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	469,38	114,48	319,10	35,32	35,80	
		Iг	482,07	114,48	331,79	35,32	35,80	
		Iд	446,64	95,43	316,14	29,43	35,07	
		IIа	437,03	95,43	306,61	29,43	34,99	
		IIб	439,65	95,43	305,26	29,43	38,96	
		IIIа	433,95	95,43	306,61	29,43	31,91	
		IVа	437,67	95,43	308,24	29,43	34,00	
		IVб	457,41	109,72	313,41	33,86	34,28	
		V	436,59	95,43	309,25	29,43	31,91	
		VIа	441,16	95,43	314,47	29,43	31,26	
		VIб	433,35	95,43	305,69	29,43	32,23	
		VIв	436,87	95,43	307,36	29,43	34,08	
		VIг	434,27	95,43	306,61	29,43	32,23	
		VIд	436,87	95,43	307,36	29,43	34,08	
		VIe	434,27	95,43	306,61	29,43	32,23	
		VIIа	436,20	95,43	305,26	29,43	35,51	
		VIIб	436,63	95,43	305,69	29,43	35,51	
12-12-003-10	250 мм	**III**	**579,39**	**120,25**	**413,31**	**39,69**	**45,83**	12,50
		Iа	664,00	168,38	444,68	55,57	50,94	
		Iб	614,27	138,25	426,20	45,66	49,82	
		Iв	623,30	144,25	430,13	47,63	48,92	
		Iг	640,42	144,25	447,25	47,63	48,92	
		Iд	594,40	120,25	426,15	39,69	48,00	
		IIа	581,44	120,25	413,31	39,69	47,88	
		IIб	585,07	120,25	411,50	39,69	53,32	
		IIIа	577,24	120,25	413,31	39,69	43,68	
		IVа	582,31	120,25	415,51	39,69	46,55	
		IVб	607,63	138,25	422,47	45,66	46,91	
		V	580,79	120,25	416,86	39,69	43,68	
		VIа	586,98	120,25	423,91	39,69	42,82	
		VIб	576,40	120,25	412,07	39,69	44,08	
		VIв	581,19	120,25	414,32	39,69	46,62	
		VIг	577,64	120,25	413,31	39,69	44,08	
		VIд	581,19	120,25	414,32	39,69	46,62	
		VIe	577,64	120,25	413,31	39,69	44,08	
		VIIа	580,35	120,25	411,50	39,69	48,60	
		VIIб	580,92	120,25	412,07	39,69	48,60	
12-12-003-11	300 мм	**III**	**713,74**	**136,60**	**513,51**	**47,12**	**63,63**	14,20
		Iа	815,72	191,27	553,96	65,96	70,49	
		Iб	756,48	157,05	530,38	54,20	69,05	
		Iв	766,49	163,87	534,73	56,54	67,89	
		Iг	787,55	163,87	555,79	56,54	67,89	
		Iд	731,78	136,60	528,50	47,12	66,68	
		IIа	716,62	136,60	513,51	47,12	66,51	
		IIб	721,18	136,60	510,42	47,12	74,16	
		IIIа	710,69	136,60	513,51	47,12	60,58	
		IVа	716,60	136,60	515,39	47,12	64,61	
		IVб	747,03	157,05	524,96	54,20	65,02	
		V	715,07	136,60	517,89	47,12	60,58	
		VIа	721,64	136,60	525,70	47,12	59,34	
		VIб	708,91	136,60	511,13	47,12	61,18	
		VIв	715,29	136,60	513,93	47,12	64,76	
		VIг	711,29	136,60	513,51	47,12	61,18	
		VIд	715,29	136,60	513,93	47,12	64,76	
		VIe	711,29	136,60	513,51	47,12	61,18	
		VIIа	714,54	136,60	510,42	47,12	67,52	
		VIIб	715,25	136,60	511,13	47,12	67,52	
12-12-003-12	350 мм	**III**	**853,49**	**167,39**	**615,85**	**57,38**	**70,25**	17,40
		Iа	976,46	234,38	663,77	80,33	78,31	
		Iб	904,90	192,44	635,74	66,00	76,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	916,77	200,80	641,17	68,85	74,80	
		Iг	942,11	200,80	666,51	68,85	74,80	
		Iд	875,26	167,39	634,21	57,38	73,66	
		IIа	856,67	167,39	615,85	57,38	73,43	
		IIб	861,55	167,39	612,47	57,38	81,69	
		IIIа	850,39	167,39	615,85	57,38	67,15	
		IVа	857,36	167,39	618,44	57,38	71,53	
		IVб	894,02	192,44	629,55	66,00	72,03	
		V	855,66	167,39	621,12	57,38	67,15	
		VIа	864,19	167,39	630,85	57,38	65,95	
		VIб	848,30	167,39	613,33	57,38	67,58	
		VIв	855,50	167,39	616,69	57,38	71,42	
		VIг	850,82	167,39	615,85	57,38	67,58	
		VIд	855,50	167,39	616,69	57,38	71,42	
		VIе	850,82	167,39	615,85	57,38	67,58	
		VIIа	854,42	167,39	612,47	57,38	74,56	
		VIIб	855,28	167,39	613,33	57,38	74,56	
12-12-003-13	400 мм	**III**	**979,87**	**188,55**	**689,91**	**64,80**	**101,41**	19,60
		Iа	1119,10	264,01	743,24	90,72	111,85	
		Iб	1038,41	216,78	711,98	74,54	109,65	
		Iв	1052,63	226,18	718,20	77,76	108,25	
		Iг	1081,06	226,18	746,63	77,76	108,25	
		Iд	1005,51	188,55	710,71	64,80	106,25	
		IIа	984,47	188,55	689,91	64,80	106,01	
		IIб	993,26	188,55	686,32	64,80	118,39	
		IIIа	974,79	188,55	689,91	64,80	96,33	
		IVа	984,39	188,55	693,02	64,80	102,82	
		IVб	1025,41	216,78	705,24	74,54	103,39	
		V	980,70	188,55	695,82	64,80	96,33	
		VIа	989,71	188,55	706,95	64,80	94,21	
		VIб	973,32	188,55	687,29	64,80	97,48	
		VIв	982,89	188,55	691,05	64,80	103,29	
		VIг	975,94	188,55	689,91	64,80	97,48	
		VIд	982,89	188,55	691,05	64,80	103,29	
		VIе	975,94	188,55	689,91	64,80	97,48	
		VIIа	982,49	188,55	686,32	64,80	107,62	
		VIIб	983,46	188,55	687,29	64,80	107,62	
12-12-003-14	500 мм	**III**	**1204,41**	**235,69**	**792,24**	**75,06**	**176,48**	24,50
		Iа	1375,70	330,02	853,05	105,08	192,63	
		Iб	1277,27	270,97	817,34	86,35	188,96	
		Iв	1296,20	282,73	824,63	90,07	188,84	
		Iг	1328,92	282,73	857,35	90,07	188,84	
		Iд	1236,87	235,69	816,42	75,06	184,76	
		IIа	1212,45	235,69	792,24	75,06	184,52	
		IIб	1230,90	235,69	788,38	75,06	206,83	
		IIIа	1194,57	235,69	792,24	75,06	166,64	
		IVа	1209,97	235,69	796,07	75,06	178,21	
		IVб	1259,72	270,97	809,83	86,35	178,92	
		V	1201,37	235,69	799,04	75,06	166,64	
		VIа	1210,10	235,69	812,10	75,06	162,31	
		VIб	1194,68	235,69	789,48	75,06	169,51	
		VIв	1209,57	235,69	793,80	75,06	180,08	
		VIг	1197,44	235,69	792,24	75,06	169,51	
		VIд	1209,57	235,69	793,80	75,06	180,08	
		VIе	1197,44	235,69	792,24	75,06	169,51	
		VIIа	1211,35	235,69	788,38	75,06	187,28	
		VIIб	1212,45	235,69	789,48	75,06	187,28	
12-12-003-15	600 мм	**III**	**1522,62**	**293,41**	**968,63**	**92,75**	**260,58**	30,50
		Iа	1737,27	410,84	1042,34	129,84	284,09	
		Iб	1615,21	337,33	998,95	106,69	278,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1638,75	351,97	1008,10	111,29	278,68	
		Iг	1678,84	351,97	1048,19	111,29	278,68	
		Iд	1564,89	293,41	998,62	92,75	272,86	
		IIа	1534,55	293,41	968,63	92,75	272,51	
		IIб	1563,27	293,41	964,28	92,75	305,58	
		IIIа	1508,04	293,41	968,63	92,75	246,00	
		IVа	1530,26	293,41	973,69	92,75	263,16	
		IVб	1591,48	337,33	990,11	106,69	264,04	
		V	1516,37	293,41	976,96	92,75	246,00	
		VIа	1526,35	293,41	993,35	92,75	239,59	
		VIб	1509,30	293,41	965,64	92,75	250,25	
		VIв	1530,23	293,41	970,91	92,75	265,91	
		VIг	1512,29	293,41	968,63	92,75	250,25	
		VIд	1530,23	293,41	970,91	92,75	265,91	
		VIe	1512,29	293,41	968,63	92,75	250,25	
		VIIа	1534,29	293,41	964,28	92,75	276,60	
		VIIб	1535,65	293,41	965,64	92,75	276,60	
12-12-003-16	800 мм	**III**	**2436,58**	**451,18**	**1573,52**	**154,44**	**411,88**	46,90
		Iа	2771,19	631,74	1690,73	216,22	448,72	
		Iб	2580,60	518,71	1621,31	177,66	440,58	
		Iв	2618,89	541,23	1637,10	185,33	440,56	
		Iг	2684,37	541,23	1702,58	185,33	440,56	
		Iд	2506,37	451,18	1623,93	154,44	431,26	
		IIа	2455,44	451,18	1573,52	154,44	430,74	
		IIб	2502,22	451,18	1567,92	154,44	483,12	
		IIIа	2413,38	451,18	1573,52	154,44	388,68	
		IVа	2450,23	451,18	1583,21	154,44	415,84	
		IVб	2544,22	518,71	1608,32	177,66	417,19	
		V	2426,99	451,18	1587,13	154,44	388,68	
		VIа	2444,99	451,18	1615,38	154,44	378,43	
		VIб	2416,84	451,18	1570,13	154,44	395,53	
		VIв	2450,21	451,18	1578,67	154,44	420,36	
		VIг	2420,23	451,18	1573,52	154,44	395,53	
		VIд	2450,21	451,18	1578,67	154,44	420,36	
		VIe	2420,23	451,18	1573,52	154,44	395,53	
		VIIа	2456,29	451,18	1567,92	154,44	437,19	
		VIIб	2458,50	451,18	1570,13	154,44	437,19	
12-12-003-17	1000 мм	**III**	**2835,81**	**556,04**	**1865,79**	**184,01**	**413,98**	57,80
		Iа	3234,41	778,57	2004,18	257,61	451,66	
		Iб	3004,39	639,27	1922,12	211,67	443,00	
		Iв	3051,14	667,01	1941,05	220,81	443,08	
		Iг	3128,87	667,01	2018,78	220,81	443,08	
		Iд	2915,35	556,04	1925,95	184,01	433,36	
		IIа	2854,67	556,04	1865,79	184,01	432,84	
		IIб	2900,74	556,04	1859,48	184,01	485,22	
		IIIа	2812,61	556,04	1865,79	184,01	390,78	
		IVа	2851,60	556,04	1877,62	184,01	417,94	
		IVб	2965,91	639,27	1907,03	211,67	419,61	
		V	2828,76	556,04	1881,94	184,01	390,78	
		VIа	2852,39	556,04	1915,82	184,01	380,53	
		VIб	2815,78	556,04	1862,11	184,01	397,63	
		VIв	2850,74	556,04	1872,24	184,01	422,46	
		VIг	2819,46	556,04	1865,79	184,01	397,63	
		VIд	2850,74	556,04	1872,24	184,01	422,46	
		VIe	2819,46	556,04	1865,79	184,01	397,63	
		VIIа	2854,81	556,04	1859,48	184,01	439,29	
		VIIб	2857,44	556,04	1862,11	184,01	439,29	
12-12-003-18	1200 мм	**III**	**3770,34**	**702,26**	**2454,21**	**243,00**	**613,87**	73
		Iа	4287,21	983,31	2635,60	340,20	668,30	
		Iб	3991,21	807,38	2527,93	279,54	655,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	4052,52	842,42	2553,07	291,60	657,03	
		Iг	4154,85	842,42	2655,40	291,60	657,03	
		Iд	3878,66	702,26	2533,77	243,00	642,63	
		IIа	3798,40	702,26	2454,21	243,00	641,93	
		IIб	3868,72	702,26	2446,29	243,00	720,17	
		IIIа	3735,39	702,26	2454,21	243,00	578,92	
		IVа	3791,84	702,26	2470,15	243,00	619,43	
		IVб	3937,34	807,38	2508,43	279,54	621,53	
		V	3756,66	702,26	2475,48	243,00	578,92	
		VIа	3786,09	702,26	2520,45	243,00	563,38	
		VIб	3741,50	702,26	2449,74	243,00	589,50	
		VIв	3791,96	702,26	2463,06	243,00	626,64	
		VIг	3745,97	702,26	2454,21	243,00	589,50	
		VIд	3791,96	702,26	2463,06	243,00	626,64	
		VIе	3745,97	702,26	2454,21	243,00	589,50	
		VIIа	3800,05	702,26	2446,29	243,00	651,50	
		VIIб	3803,50	702,26	2449,74	243,00	651,50	
12-12-003-19	1400 мм	**III**	**4341,65**	**838,86**	**2886,19**	**287,01**	**616,60**	87,20
		Iа	4945,39	1174,58	3098,69	401,81	672,12	
		Iб	4595,89	964,43	2972,42	330,17	659,04	
		Iв	4668,88	1006,29	3002,28	344,41	660,31	
		Iг	4789,34	1006,29	3122,74	344,41	660,31	
		Iд	4464,53	838,86	2980,31	287,01	645,36	
		IIа	4369,71	838,86	2886,19	287,01	644,66	
		IIб	4439,11	838,86	2877,35	287,01	722,90	
		IIIа	4306,70	838,86	2886,19	287,01	581,65	
		IVа	4366,44	838,86	2905,42	287,01	622,16	
		IVб	4539,02	964,43	2949,92	330,17	624,67	
		V	4331,74	838,86	2911,23	287,01	581,65	
		VIа	4369,63	838,86	2964,66	287,01	566,11	
		VIб	4312,51	838,86	2881,42	287,01	592,23	
		VIв	4365,31	838,86	2897,08	287,01	629,37	
		VIг	4317,28	838,86	2886,19	287,01	592,23	
		VIд	4365,31	838,86	2897,08	287,01	629,37	
		VIе	4317,28	838,86	2886,19	287,01	592,23	
		VIIа	4370,44	838,86	2877,35	287,01	654,23	
		VIIб	4374,51	838,86	2881,42	287,01	654,23	

Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-004-01	32 мм	**III**	**215,27**	**58,68**	**152,87**	**14,72**	**3,72**	6,10
		Iа	251,08	82,17	164,45	20,60	4,46	
		Iб	229,24	67,47	157,63	16,93	4,14	
		Iв	233,58	70,39	159,09	17,66	4,10	
		Iг	239,91	70,39	165,42	17,66	4,10	
		Iд	220,17	58,68	157,64	14,72	3,85	
		IIа	215,39	58,68	152,87	14,72	3,84	
		IIб	215,04	58,68	152,21	14,72	4,15	
		IIIа	215,16	58,68	152,87	14,72	3,61	
		IVа	216,15	58,68	153,70	14,72	3,77	
		IVб	227,68	67,47	156,26	16,93	3,95	
		V	216,48	58,68	154,19	14,72	3,61	
		VIа	219,06	58,68	156,81	14,72	3,57	
		VIб	214,73	58,68	152,43	14,72	3,62	
		VIв	215,70	58,68	153,26	14,72	3,76	
		VIг	215,17	58,68	152,87	14,72	3,62	
		VIд	215,70	58,68	153,26	14,72	3,76	
		VIе	215,17	58,68	152,87	14,72	3,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	214,78	58,68	152,21	14,72	3,89	
		VIIб	215,00	58,68	152,43	14,72	3,89	
12-12-004-02	40 мм	**III**	**251,73**	**63,97**	**182,02**	**17,55**	**5,74**	6,65
		Iа	292,06	89,58	195,79	24,57	6,69	
		Iб	267,54	73,55	187,67	20,19	6,32	
		Iв	272,41	76,74	189,42	21,06	6,25	
		Iг	279,95	76,74	196,96	21,06	6,25	
		Iд	257,65	63,97	187,71	17,55	5,97	
		IIа	251,94	63,97	182,02	17,55	5,95	
		IIб	251,72	63,97	181,25	17,55	6,50	
		IIIа	251,52	63,97	182,02	17,55	5,53	
		IVа	252,81	63,97	183,02	17,55	5,82	
		IVб	265,61	73,55	186,05	20,19	6,01	
		V	253,09	63,97	183,59	17,55	5,53	
		VIа	256,14	63,97	186,72	17,55	5,45	
		VIб	251,03	63,97	181,50	17,55	5,56	
		VIв	252,28	63,97	182,49	17,55	5,82	
		VIг	251,55	63,97	182,02	17,55	5,56	
		VIд	252,28	63,97	182,49	17,55	5,82	
		VIe	251,55	63,97	182,02	17,55	5,56	
		VIIа	251,25	63,97	181,25	17,55	6,03	
		VIIб	251,50	63,97	181,50	17,55	6,03	
12-12-004-03	50 мм	**III**	**343,91**	**77,63**	**257,82**	**24,98**	**8,46**	8,07
		Iа	395,68	108,70	277,24	34,97	9,74	
		Iб	364,30	89,25	265,78	28,73	9,27	
		Iв	370,60	93,13	268,28	29,97	9,19	
		Iг	381,30	93,13	278,98	29,97	9,19	
		Iд	352,37	77,63	265,93	24,98	8,81	
		IIа	344,24	77,63	257,82	24,98	8,79	
		IIб	344,05	77,63	256,77	24,98	9,65	
		IIIа	343,57	77,63	257,82	24,98	8,12	
		IVа	345,48	77,63	259,28	24,98	8,57	
		IVб	361,59	89,25	263,53	28,73	8,81	
		V	345,79	77,63	260,04	24,98	8,12	
		VIа	350,14	77,63	264,53	24,98	7,98	
		VIб	342,95	77,63	257,14	24,98	8,18	
		VIв	344,76	77,63	258,54	24,98	8,59	
		VIг	343,63	77,63	257,82	24,98	8,18	
		VIд	344,76	77,63	258,54	24,98	8,59	
		VIe	343,63	77,63	257,82	24,98	8,18	
		VIIа	343,30	77,63	256,77	24,98	8,90	
		VIIб	343,67	77,63	257,14	24,98	8,90	
12-12-004-04	65 мм	**III**	**355,91**	**80,71**	**260,43**	**24,98**	**14,77**	8,39
		Iа	409,81	113,01	280,23	34,97	16,57	
		Iб	377,35	92,79	268,57	28,73	15,99	
		Iв	383,80	96,82	271,04	29,97	15,94	
		Iг	394,58	96,82	281,82	29,97	15,94	
		Iд	364,64	80,71	268,52	24,98	15,41	
		IIа	356,53	80,71	260,43	24,98	15,39	
		IIб	357,06	80,71	259,28	24,98	17,07	
		IIIа	355,19	80,71	260,43	24,98	14,05	
		IVа	357,45	80,71	261,81	24,98	14,93	
		IVб	374,18	92,79	266,21	28,73	15,18	
		V	357,44	80,71	262,68	24,98	14,05	
		VIа	361,55	80,71	267,10	24,98	13,74	
		VIб	354,60	80,71	259,65	24,98	14,24	
		VIв	356,80	80,71	261,06	24,98	15,03	
		VIг	355,38	80,71	260,43	24,98	14,24	
		VIд	356,80	80,71	261,06	24,98	15,03	
		VIe	355,38	80,71	260,43	24,98	14,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	355,59	80,71	259,28	24,98	15,60	
		VIIб	355,96	80,71	259,65	24,98	15,60	
12-12-004-05	80 мм	**III**	**360,08**	**81,77**	**263,05**	**24,98**	**15,26**	8,50
		Iа	414,84	114,50	283,21	34,97	17,13	
		Iб	381,91	94,01	271,36	28,73	16,54	
		Iв	388,33	98,09	273,80	29,97	16,44	
		Iг	399,20	98,09	284,67	29,97	16,44	
		Iд	368,80	81,77	271,10	24,98	15,93	
		IIа	360,72	81,77	263,05	24,98	15,90	
		IIб	361,19	81,77	261,79	24,98	17,63	
		IIIа	359,36	81,77	263,05	24,98	14,54	
		IVа	361,55	81,77	264,34	24,98	15,44	
		IVб	378,58	94,01	268,89	28,73	15,68	
		V	361,62	81,77	265,31	24,98	14,54	
		VIа	365,67	81,77	269,67	24,98	14,23	
		VIб	358,64	81,77	262,16	24,98	14,71	
		VIв	360,89	81,77	263,59	24,98	15,53	
		VIг	359,53	81,77	263,05	24,98	14,71	
		VIд	360,89	81,77	263,59	24,98	15,53	
		VIе	359,53	81,77	263,05	24,98	14,71	
		VIIа	359,68	81,77	261,79	24,98	16,12	
		VIIб	360,05	81,77	262,16	24,98	16,12	
12-12-004-06	100 мм	**III**	**520,67**	**109,67**	**385,90**	**36,86**	**25,10**	11,40
		Iа	596,86	153,56	415,33	51,60	27,97	
		Iб	551,21	126,08	398,02	42,40	27,11	
		Iв	560,22	131,56	401,64	44,23	27,02	
		Iг	576,18	131,56	417,60	44,23	27,02	
		Iд	533,70	109,67	397,81	36,86	26,22	
		IIа	521,75	109,67	385,90	36,86	26,18	
		IIб	522,92	109,67	384,13	36,86	29,12	
		IIIа	519,41	109,67	385,90	36,86	23,84	
		IVа	522,93	109,67	387,88	36,86	25,38	
		IVб	546,25	126,08	394,46	42,40	25,71	
		V	522,73	109,67	389,22	36,86	23,84	
		VIа	528,68	109,67	395,71	36,86	23,30	
		VIб	518,51	109,67	384,67	36,86	24,17	
		VIв	522,00	109,67	386,77	36,86	25,56	
		VIг	519,74	109,67	385,90	36,86	24,17	
		VIд	522,00	109,67	386,77	36,86	25,56	
		VIе	519,74	109,67	385,90	36,86	24,17	
		VIIа	520,35	109,67	384,13	36,86	26,55	
		VIIб	520,89	109,67	384,67	36,86	26,55	
12-12-004-07	125 мм	**III**	**535,83**	**120,25**	**390,26**	**36,86**	**25,32**	12,50
		Iа	616,95	168,38	420,30	51,60	28,27	
		Iб	568,28	138,25	402,67	42,40	27,36	
		Iв	577,76	144,25	406,23	44,23	27,28	
		Iг	593,87	144,25	422,34	44,23	27,28	
		Iд	548,80	120,25	402,11	36,86	26,44	
		IIа	536,91	120,25	390,26	36,86	26,40	
		IIб	537,90	120,25	388,31	36,86	29,34	
		IIIа	534,57	120,25	390,26	36,86	24,06	
		IVа	537,95	120,25	392,10	36,86	25,60	
		IVб	563,14	138,25	398,93	42,40	25,96	
		V	537,92	120,25	393,61	36,86	24,06	
		VIа	543,76	120,25	399,99	36,86	23,52	
		VIб	533,49	120,25	388,85	36,86	24,39	
		VIв	537,01	120,25	390,98	36,86	25,78	
		VIг	534,90	120,25	390,26	36,86	24,39	
		VIд	537,01	120,25	390,98	36,86	25,78	
		VIе	534,90	120,25	390,26	36,86	24,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	535,33	120,25	388,31	36,86	26,77	
		VIIб	535,87	120,25	388,85	36,86	26,77	
12-12-004-08	150 мм	**III**	**695,63**	**141,41**	**512,63**	**48,60**	**41,59**	14,70
		Iа	795,95	198,01	551,97	68,04	45,97	
		Iб	736,16	162,58	528,87	55,91	44,71	
		Iв	747,94	169,64	533,59	58,32	44,71	
		Iг	769,11	169,64	554,76	58,32	44,71	
		Iд	713,16	141,41	528,29	48,60	43,46	
		IIа	697,44	141,41	512,63	48,60	43,40	
		IIб	699,98	141,41	510,15	48,60	48,42	
		IIIа	693,43	141,41	512,63	48,60	39,39	
		IVа	698,53	141,41	515,12	48,60	42,00	
		IVб	729,02	162,58	524,02	55,91	42,42	
		V	697,84	141,41	517,04	48,60	39,39	
		VIа	705,34	141,41	525,50	48,60	38,43	
		VIб	692,29	141,41	510,86	48,60	40,02	
		VIв	697,45	141,41	513,65	48,60	42,39	
		VIг	694,06	141,41	512,63	48,60	40,02	
		VIд	697,45	141,41	513,65	48,60	42,39	
		VIе	694,06	141,41	512,63	48,60	40,02	
		VIIа	695,59	141,41	510,15	48,60	44,03	
		VIIб	696,30	141,41	510,86	48,60	44,03	
12-12-004-09	200 мм	**III**	**901,58**	**177,97**	**655,92**	**61,83**	**67,69**	18,50
		Iа	1030,12	249,20	706,49	86,56	74,43	
		Iб	954,05	204,61	676,83	71,13	72,61	
		Iв	968,94	213,49	682,79	74,20	72,66	
		Iг	996,00	213,49	709,85	74,20	72,66	
		Iд	924,55	177,97	675,80	61,83	70,78	
		IIа	904,58	177,97	655,92	61,83	70,69	
		IIб	909,59	177,97	652,60	61,83	79,02	
		IIIа	897,91	177,97	655,92	61,83	64,02	
		IVа	905,28	177,97	658,97	61,83	68,34	
		IVб	943,98	204,61	670,50	71,13	68,87	
		V	903,54	177,97	661,55	61,83	64,02	
		VIа	912,60	177,97	672,23	61,83	62,40	
		VIб	896,58	177,97	653,52	61,83	65,09	
		VIв	904,09	177,97	657,09	61,83	69,03	
		VIг	898,98	177,97	655,92	61,83	65,09	
		VIд	904,09	177,97	657,09	61,83	69,03	
		VIе	898,98	177,97	655,92	61,83	65,09	
		VIIа	902,29	177,97	652,60	61,83	71,72	
		VIIб	903,21	177,97	653,52	61,83	71,72	
12-12-004-10	250 мм	**III**	**1080,94**	**209,72**	**799,21**	**75,06**	**72,01**	21,80
		Iа	1234,26	293,65	861,00	105,08	79,61	
		Iб	1143,53	241,11	824,79	86,35	77,63	
		Iв	1160,79	251,57	831,99	90,07	77,23	
		Iг	1193,73	251,57	864,93	90,07	77,23	
		Iд	1108,36	209,72	823,31	75,06	75,33	
		IIа	1084,13	209,72	799,21	75,06	75,20	
		IIб	1088,68	209,72	795,06	75,06	83,90	
		IIIа	1077,24	209,72	799,21	75,06	68,31	
		IVа	1085,38	209,72	802,82	75,06	72,84	
		IVб	1131,56	241,11	816,98	86,35	73,47	
		V	1084,09	209,72	806,06	75,06	68,31	
		VIа	1095,38	209,72	818,95	75,06	66,71	
		VIб	1075,17	209,72	796,18	75,06	69,27	
		VIв	1083,63	209,72	800,53	75,06	73,38	
		VIг	1078,20	209,72	799,21	75,06	69,27	
		VIд	1083,63	209,72	800,53	75,06	73,38	
		VIе	1078,20	209,72	799,21	75,06	69,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	1081,08	209,72	795,06	75,06	76,30	
		VIIб	1082,20	209,72	796,18	75,06	76,30	
12-12-004-11	300 мм	**III**	**1335,84**	**246,27**	**945,99**	**88,29**	**143,58**	25,60
		Iа	1521,22	344,83	1019,50	123,61	156,89	
		Iб	1413,23	283,14	976,48	101,57	153,61	
		Iв	1434,13	295,42	984,86	105,95	153,85	
		Iг	1473,07	295,42	1023,80	105,95	153,85	
		Iд	1370,76	246,27	974,26	88,29	150,23	
		IIа	1342,32	246,27	945,99	88,29	150,06	
		IIб	1355,25	246,27	940,86	88,29	168,12	
		IIIа	1327,80	246,27	945,99	88,29	135,54	
		IVа	1341,20	246,27	950,04	88,29	144,89	
		IVб	1395,79	283,14	967,03	101,57	145,62	
		V	1335,89	246,27	954,08	88,29	135,54	
		VIа	1347,34	246,27	969,10	88,29	131,97	
		VIб	1326,39	246,27	942,18	88,29	137,94	
		VIв	1340,12	246,27	947,34	88,29	146,51	
		VIг	1330,20	246,27	945,99	88,29	137,94	
		VIд	1340,12	246,27	947,34	88,29	146,51	
		VIе	1330,20	246,27	945,99	88,29	137,94	
		VIIа	1339,41	246,27	940,86	88,29	152,28	
		VIIб	1340,73	246,27	942,18	88,29	152,28	
12-12-004-12	350 мм	**III**	**1542,35**	**267,44**	**1055,30**	**98,55**	**219,61**	27,80
		Iа	1750,79	374,47	1137,26	137,97	239,06	
		Iб	1631,29	307,47	1089,29	113,37	234,53	
		Iв	1654,61	320,81	1098,65	118,26	235,15	
		Iг	1698,06	320,81	1142,10	118,26	235,15	
		Iд	1584,16	267,44	1086,86	98,55	229,86	
		IIа	1552,36	267,44	1055,30	98,55	229,62	
		IIб	1574,66	267,44	1049,60	98,55	257,62	
		IIIа	1529,79	267,44	1055,30	98,55	207,05	
		IVа	1548,80	267,44	1059,83	98,55	221,53	
		IVб	1608,57	307,47	1078,77	113,37	222,33	
		V	1538,82	267,44	1064,33	98,55	207,05	
		VIа	1550,00	267,44	1081,11	98,55	201,45	
		VIб	1529,41	267,44	1051,07	98,55	210,90	
		VIв	1548,45	267,44	1056,82	98,55	224,19	
		VIг	1533,64	267,44	1055,30	98,55	210,90	
		VIд	1548,45	267,44	1056,82	98,55	224,19	
		VIе	1533,64	267,44	1055,30	98,55	210,90	
		VIIа	1550,08	267,44	1049,60	98,55	233,04	
		VIIб	1551,55	267,44	1051,07	98,55	233,04	
12-12-004-13	400 мм	**III**	**1842,96**	**325,16**	**1297,04**	**122,18**	**220,76**	33,80
		Iа	2093,05	455,29	1397,08	171,05	240,68	
		Iб	1948,10	373,83	1338,41	140,55	235,86	
		Iв	1976,75	390,05	1350,17	146,61	236,53	
		Iг	2030,25	390,05	1403,67	146,61	236,53	
		Iд	1892,47	325,16	1336,30	122,18	231,01	
		IIа	1852,97	325,16	1297,04	122,18	230,77	
		IIб	1874,37	325,16	1290,44	122,18	258,77	
		IIIа	1830,40	325,16	1297,04	122,18	208,20	
		IVа	1850,86	325,16	1303,02	122,18	222,68	
		IVб	1923,35	373,83	1325,86	140,55	223,66	
		V	1841,52	325,16	1308,16	122,18	208,20	
		VIа	1856,99	325,16	1329,23	122,18	202,60	
		VIб	1829,46	325,16	1292,25	122,18	212,05	
		VIв	1849,81	325,16	1299,31	122,18	225,34	
		VIг	1834,25	325,16	1297,04	122,18	212,05	
		VIд	1849,81	325,16	1299,31	122,18	225,34	
		VIе	1834,25	325,16	1297,04	122,18	212,05	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	1849,79	325,16	1290,44	122,18	234,19	
		VIIб	1851,60	325,16	1292,25	122,18	234,19	
12-12-004-14	500 мм	**III**	**1992,65**	**404,04**	**1366,27**	**126,50**	**222,34**	42
		Ia	2281,75	565,74	1473,13	177,09	242,88	
		Iб	2112,90	464,52	1410,71	145,52	237,67	
		Iв	2145,66	484,68	1422,56	151,79	238,42	
		Iг	2201,81	484,68	1478,71	151,79	238,42	
		Iд	2043,28	404,04	1406,65	126,50	232,59	
		IIа	2002,66	404,04	1366,27	126,50	232,35	
		IIб	2022,87	404,04	1358,48	126,50	260,35	
		IIIа	1980,09	404,04	1366,27	126,50	209,78	
		IVа	2000,02	404,04	1371,72	126,50	224,26	
		IVб	2086,69	464,52	1396,70	145,52	225,47	
		V	1991,77	404,04	1377,95	126,50	209,78	
		VIа	2007,42	404,04	1399,20	126,50	204,18	
		VIб	1978,05	404,04	1360,38	126,50	213,63	
		VIв	1998,79	404,04	1367,83	126,50	226,92	
		VIг	1983,94	404,04	1366,27	126,50	213,63	
		VIд	1998,79	404,04	1367,83	126,50	226,92	
		VIe	1983,94	404,04	1366,27	126,50	213,63	
		VIIа	1998,29	404,04	1358,48	126,50	235,77	
		VIIб	2000,19	404,04	1360,38	126,50	235,77	
Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-005-01	10 мм	**III**	**41,32**	**34,63**	**3,48**	**-**	**3,21**	3,60
		Ia	56,05	48,49	3,53	-	4,03	
		Iб	47,12	39,82	3,50	-	3,80	
		Iв	48,78	41,54	3,53	-	3,71	
		Iг	48,81	41,54	3,56	-	3,71	
		Iд	41,62	34,63	3,53	-	3,46	
		IIа	41,44	34,63	3,48	-	3,33	
		IIб	41,48	34,63	3,45	-	3,40	
		IIIа	41,27	34,63	3,48	-	3,16	
		IVа	41,26	34,63	3,50	-	3,13	
		IVб	46,56	39,82	3,50	-	3,24	
		V	41,28	34,63	3,49	-	3,16	
		VIа	41,62	34,63	3,49	-	3,50	
		VIб	41,39	34,63	3,45	-	3,31	
		VIв	41,38	34,63	3,50	-	3,25	
		VIг	41,42	34,63	3,48	-	3,31	
		VIд	41,38	34,63	3,50	-	3,25	
		VIe	41,42	34,63	3,48	-	3,31	
		VIIа	41,40	34,63	3,45	-	3,32	
		VIIб	41,40	34,63	3,45	-	3,32	
12-12-005-02	15 мм	**III**	**44,54**	**35,59**	**4,54**	**-**	**4,41**	3,70
		Ia	59,93	49,84	4,60	-	5,49	
		Iб	50,73	40,92	4,56	-	5,25	
		Iв	52,36	42,70	4,60	-	5,06	
		Iг	52,40	42,70	4,64	-	5,06	
		Iд	44,97	35,59	4,60	-	4,78	
		IIа	44,73	35,59	4,54	-	4,60	
		IIб	44,73	35,59	4,49	-	4,65	
		IIIа	44,47	35,59	4,54	-	4,34	
		IVа	44,43	35,59	4,56	-	4,28	
		IVб	49,87	40,92	4,56	-	4,39	
		V	44,48	35,59	4,55	-	4,34	
		VIа	45,00	35,59	4,54	-	4,87	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	44,65	35,59	4,50	-	4,56	
		VIв	44,62	35,59	4,56	-	4,47	
		VIг	44,69	35,59	4,54	-	4,56	
		VIд	44,62	35,59	4,56	-	4,47	
		VIе	44,69	35,59	4,54	-	4,56	
		VIIа	44,65	35,59	4,49	-	4,57	
		VIIб	44,66	35,59	4,50	-	4,57	
12-12-005-03	20 мм	**III**	**46,04**	**35,59**	**4,54**	**-**	**5,91**	3,70
		Iа	61,74	49,84	4,60	-	7,30	
		Iб	52,51	40,92	4,56	-	7,03	
		Iв	54,07	42,70	4,60	-	6,77	
		Iг	54,11	42,70	4,64	-	6,77	
		Iд	46,62	35,59	4,60	-	6,43	
		IIа	46,30	35,59	4,54	-	6,17	
		IIб	46,33	35,59	4,49	-	6,25	
		IIIа	45,93	35,59	4,54	-	5,80	
		IVа	45,87	35,59	4,56	-	5,72	
		IVб	51,31	40,92	4,56	-	5,83	
		V	45,94	35,59	4,55	-	5,80	
		VIа	46,68	35,59	4,54	-	6,55	
		VIб	46,21	35,59	4,50	-	6,12	
		VIв	46,13	35,59	4,56	-	5,98	
		VIг	46,25	35,59	4,54	-	6,12	
		VIд	46,13	35,59	4,56	-	5,98	
		VIе	46,25	35,59	4,54	-	6,12	
		VIIа	46,21	35,59	4,49	-	6,13	
		VIIб	46,22	35,59	4,50	-	6,13	
12-12-005-04	25 мм	**III**	**47,53**	**35,59**	**4,54**	**-**	**7,40**	3,70
		Iа	63,54	49,84	4,60	-	9,10	
		Iб	54,29	40,92	4,56	-	8,81	
		Iв	55,76	42,70	4,60	-	8,46	
		Iг	55,80	42,70	4,64	-	8,46	
		Iд	48,25	35,59	4,60	-	8,06	
		IIа	47,86	35,59	4,54	-	7,73	
		IIб	47,91	35,59	4,49	-	7,83	
		IIIа	47,39	35,59	4,54	-	7,26	
		IVа	47,31	35,59	4,56	-	7,16	
		IVб	52,75	40,92	4,56	-	7,27	
		V	47,40	35,59	4,55	-	7,26	
		VIа	48,35	35,59	4,54	-	8,22	
		VIб	47,75	35,59	4,50	-	7,66	
		VIв	47,64	35,59	4,56	-	7,49	
		VIг	47,79	35,59	4,54	-	7,66	
		VIд	47,64	35,59	4,56	-	7,49	
		VIе	47,79	35,59	4,54	-	7,66	
		VIIа	47,76	35,59	4,49	-	7,68	
		VIIб	47,77	35,59	4,50	-	7,68	
12-12-005-05	32 мм	**III**	**51,19**	**37,52**	**4,94**	**-**	**8,73**	3,90
		Iа	68,26	52,53	5,01	-	10,72	
		Iб	58,50	43,13	4,97	-	10,40	
		Iв	60,00	45,01	5,01	-	9,98	
		Iг	60,05	45,01	5,06	-	9,98	
		Iд	52,06	37,52	5,01	-	9,53	
		IIа	51,59	37,52	4,94	-	9,13	
		IIб	51,66	37,52	4,89	-	9,25	
		IIIа	51,03	37,52	4,94	-	8,57	
		IVа	50,94	37,52	4,97	-	8,45	
		IVб	56,66	43,13	4,97	-	8,56	
		V	51,04	37,52	4,95	-	8,57	
		VIа	52,19	37,52	4,95	-	9,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	51,47	37,52	4,90	-	9,05	
		VIв	51,33	37,52	4,97	-	8,84	
		VIг	51,51	37,52	4,94	-	9,05	
		VIд	51,33	37,52	4,97	-	8,84	
		VIе	51,51	37,52	4,94	-	9,05	
		VIIа	51,48	37,52	4,89	-	9,07	
		VIIб	51,49	37,52	4,90	-	9,07	
12-12-005-06	40 мм	**III**	**55,38**	**38,48**	**6,54**	**-**	**10,36**	4
		Iа	73,33	53,88	6,75	-	12,70	
		Iб	63,22	44,24	6,63	-	12,35	
		Iв	64,66	46,16	6,67	-	11,83	
		Iг	64,74	46,16	6,75	-	11,83	
		Iд	56,42	38,48	6,62	-	11,32	
		IIа	55,86	38,48	6,54	-	10,84	
		IIб	55,90	38,48	6,45	-	10,97	
		IIIа	55,19	38,48	6,54	-	10,17	
		IVа	55,04	38,48	6,55	-	10,01	
		IVб	60,96	44,24	6,60	-	10,12	
		V	55,21	38,48	6,56	-	10,17	
		VIа	56,57	38,48	6,53	-	11,56	
		VIб	55,68	38,48	6,46	-	10,74	
		VIв	55,51	38,48	6,54	-	10,49	
		VIг	55,76	38,48	6,54	-	10,74	
		VIд	55,51	38,48	6,54	-	10,49	
		VIе	55,76	38,48	6,54	-	10,74	
		VIIа	55,70	38,48	6,45	-	10,77	
		VIIб	55,71	38,48	6,46	-	10,77	
12-12-005-07	50 мм	**III**	**96,37**	**41,94**	**50,57**	**4,46**	**3,86**	4,36
		Iа	117,78	58,73	54,02	6,24	5,03	
		Iб	104,92	48,22	51,97	5,12	4,73	
		Iв	107,31	50,31	52,47	5,35	4,53	
		Iг	109,25	50,31	54,41	5,35	4,53	
		Iд	98,20	41,94	52,10	4,46	4,16	
		IIа	96,52	41,94	50,57	4,46	4,01	
		IIб	97,55	41,94	50,36	4,46	5,25	
		IIIа	96,47	41,94	50,57	4,46	3,96	
		IVа	96,74	41,94	50,89	4,46	3,91	
		IVб	103,86	48,22	51,61	5,12	4,03	
		V	96,88	41,94	50,98	4,46	3,96	
		VIа	98,03	41,94	51,79	4,46	4,30	
		VIб	96,53	41,94	50,43	4,46	4,16	
		VIв	96,79	41,94	50,75	4,46	4,10	
		VIг	96,67	41,94	50,57	4,46	4,16	
		VIд	96,79	41,94	50,75	4,46	4,10	
		VIе	96,67	41,94	50,57	4,46	4,16	
		VIIа	96,35	41,94	50,36	4,46	4,05	
		VIIб	96,42	41,94	50,43	4,46	4,05	
12-12-005-08	65 мм	**III**	**145,08**	**50,31**	**89,62**	**8,37**	**5,15**	5,23
		Iа	173,08	70,45	95,92	11,72	6,71	
		Iб	156,34	57,84	92,17	9,63	6,33	
		Iв	159,49	60,35	93,09	10,04	6,05	
		Iг	163,06	60,35	96,66	10,04	6,05	
		Iд	148,32	50,31	92,44	8,37	5,57	
		IIа	145,29	50,31	89,62	8,37	5,36	
		IIб	146,67	50,31	89,30	8,37	7,06	
		IIIа	145,23	50,31	89,62	8,37	5,30	
		IVа	145,74	50,31	90,21	8,37	5,22	
		IVб	154,73	57,84	91,52	9,63	5,37	
		V	145,97	50,31	90,36	8,37	5,30	
		VIа	147,97	50,31	91,91	8,37	5,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	145,31	50,31	89,43	8,37	5,57	
		VIв	145,75	50,31	89,96	8,37	5,48	
		VIг	145,50	50,31	89,62	8,37	5,57	
		VIд	145,75	50,31	89,96	8,37	5,48	
		VIе	145,50	50,31	89,62	8,37	5,57	
		VIIа	145,03	50,31	89,30	8,37	5,42	
		VIIб	145,16	50,31	89,43	8,37	5,42	
12-12-005-09	80 мм	**III**	**150,10**	**52,43**	**91,84**	**8,51**	**5,83**	5,45
		Iа	179,36	73,41	98,36	11,91	7,59	
		Iб	161,94	60,28	94,49	9,78	7,17	
		Iв	165,14	62,89	95,41	10,21	6,84	
		Iг	168,79	62,89	99,06	10,21	6,84	
		Iд	153,43	52,43	94,69	8,51	6,31	
		IIа	150,34	52,43	91,84	8,51	6,07	
		IIб	151,95	52,43	91,48	8,51	8,04	
		IIIа	150,27	52,43	91,84	8,51	6,00	
		IVа	150,75	52,43	92,41	8,51	5,91	
		IVб	160,13	60,28	93,78	9,78	6,07	
		V	151,03	52,43	92,60	8,51	6,00	
		VIа	153,10	52,43	94,15	8,51	6,52	
		VIб	150,35	52,43	91,61	8,51	6,31	
		VIв	150,79	52,43	92,15	8,51	6,21	
		VIг	150,58	52,43	91,84	8,51	6,31	
		VIд	150,79	52,43	92,15	8,51	6,21	
		VIе	150,58	52,43	91,84	8,51	6,31	
		VIIа	150,05	52,43	91,48	8,51	6,14	
		VIIб	150,18	52,43	91,61	8,51	6,14	
12-12-005-10	100 мм	**III**	**158,21**	**56,66**	**94,51**	**8,51**	**7,04**	5,89
		Iа	189,55	79,34	101,07	11,91	9,14	
		Iб	170,98	65,14	97,18	9,78	8,66	
		Iв	174,35	67,97	98,12	10,21	8,26	
		Iг	178,03	67,97	101,80	10,21	8,26	
		Iд	161,69	56,66	97,41	8,51	7,62	
		IIа	158,50	56,66	94,51	8,51	7,33	
		IIб	160,54	56,66	94,13	8,51	9,75	
		IIIа	158,41	56,66	94,51	8,51	7,24	
		IVа	158,89	56,66	95,10	8,51	7,13	
		IVб	168,91	65,14	96,47	9,78	7,30	
		V	159,18	56,66	95,28	8,51	7,24	
		VIа	161,37	56,66	96,83	8,51	7,88	
		VIб	158,55	56,66	94,26	8,51	7,63	
		VIв	159,00	56,66	94,84	8,51	7,50	
		VIг	158,80	56,66	94,51	8,51	7,63	
		VIд	159,00	56,66	94,84	8,51	7,50	
		VIе	158,80	56,66	94,51	8,51	7,63	
		VIIа	158,20	56,66	94,13	8,51	7,41	
		VIIб	158,33	56,66	94,26	8,51	7,41	
12-12-005-11	125 мм	**III**	**227,53**	**71,28**	**147,44**	**13,64**	**8,81**	7,41
		Iа	269,13	99,81	157,88	19,09	11,44	
		Iб	244,47	81,95	151,68	15,69	10,84	
		Iв	249,00	85,51	153,16	16,36	10,33	
		Iг	254,86	85,51	159,02	16,36	10,33	
		Iд	232,85	71,28	152,03	13,64	9,54	
		IIа	227,90	71,28	147,44	13,64	9,18	
		IIб	230,35	71,28	146,87	13,64	12,20	
		IIIа	227,78	71,28	147,44	13,64	9,06	
		IVа	228,56	71,28	148,36	13,64	8,92	
		IVб	241,64	81,95	150,56	15,69	9,13	
		V	229,00	71,28	148,66	13,64	9,06	
		VIа	232,29	71,28	151,15	13,64	9,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	227,91	71,28	147,08	13,64	9,55	
		VIв	228,62	71,28	147,95	13,64	9,39	
		VIг	228,27	71,28	147,44	13,64	9,55	
		VIд	228,62	71,28	147,95	13,64	9,39	
		VIе	228,27	71,28	147,44	13,64	9,55	
		VIIа	227,43	71,28	146,87	13,64	9,28	
		VIIб	227,64	71,28	147,08	13,64	9,28	
12-12-005-12	150 мм	**III**	**243,86**	**79,65**	**153,60**	**13,64**	**10,61**	8,28
		Iа	289,41	111,53	164,12	19,09	13,76	
		Iб	262,51	91,58	157,87	15,69	13,06	
		Iв	267,41	95,55	159,40	16,36	12,46	
		Iг	273,33	95,55	165,32	16,36	12,46	
		Iд	249,42	79,65	158,27	13,64	11,50	
		IIа	244,31	79,65	153,60	13,64	11,06	
		IIб	247,34	79,65	152,97	13,64	14,72	
		IIIа	244,17	79,65	153,60	13,64	10,92	
		IVа	244,95	79,65	154,55	13,64	10,75	
		IVб	259,32	91,58	156,75	15,69	10,99	
		V	245,40	79,65	154,83	13,64	10,92	
		VIа	248,84	79,65	157,32	13,64	11,87	
		VIб	244,34	79,65	153,18	13,64	11,51	
		VIв	245,11	79,65	154,14	13,64	11,32	
		VIг	244,76	79,65	153,60	13,64	11,51	
		VIд	245,11	79,65	154,14	13,64	11,32	
		VIе	244,76	79,65	153,60	13,64	11,51	
		VIIа	243,80	79,65	152,97	13,64	11,18	
		VIIб	244,01	79,65	153,18	13,64	11,18	
12-12-005-13	200 мм	**III**	**329,47**	**101,97**	**213,24**	**19,17**	**14,26**	10,60
		Iа	389,24	142,78	227,97	26,84	18,49	
		Iб	354,03	117,24	219,22	22,05	17,57	
		Iв	360,40	122,32	221,35	23,00	16,73	
		Iг	368,69	122,32	229,64	23,00	16,73	
		Iд	337,23	101,97	219,78	19,17	15,48	
		IIа	330,08	101,97	213,24	19,17	14,87	
		IIб	334,23	101,97	212,39	19,17	19,87	
		IIIа	329,89	101,97	213,24	19,17	14,68	
		IVа	331,00	101,97	214,58	19,17	14,45	
		IVб	349,65	117,24	217,66	22,05	14,75	
		V	331,62	101,97	214,97	19,17	14,68	
		VIа	336,45	101,97	218,47	19,17	16,01	
		VIб	330,13	101,97	212,68	19,17	15,48	
		VIв	331,19	101,97	213,99	19,17	15,23	
		VIг	330,69	101,97	213,24	19,17	15,48	
		VIд	331,19	101,97	213,99	19,17	15,23	
		VIе	330,69	101,97	213,24	19,17	15,48	
		VIIа	329,40	101,97	212,39	19,17	15,04	
		VIIб	329,69	101,97	212,68	19,17	15,04	
12-12-005-14	250 мм	**III**	**449,78**	**136,60**	**285,24**	**24,98**	**27,94**	14,20
		Iа	532,19	191,27	304,85	34,97	36,07	
		Iб	484,84	157,05	293,22	28,73	34,57	
		Iв	492,56	163,87	296,00	29,97	32,69	
		Iг	503,49	163,87	306,93	29,97	32,69	
		Iд	460,85	136,60	293,80	24,98	30,45	
		IIа	451,03	136,60	285,24	24,98	29,19	
		IIб	460,12	136,60	283,97	24,98	39,55	
		IIIа	450,64	136,60	285,24	24,98	28,80	
		IVа	451,85	136,60	286,93	24,98	28,32	
		IVб	476,86	157,05	291,08	28,73	28,73	
		V	452,92	136,60	287,52	24,98	28,80	
		VIа	460,17	136,60	292,01	24,98	31,56	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	451,42	136,60	284,37	24,98	30,45	
		VIв	452,68	136,60	286,16	24,98	29,92	
		VIг	452,29	136,60	285,24	24,98	30,45	
		VIд	452,68	136,60	286,16	24,98	29,92	
		VIе	452,29	136,60	285,24	24,98	30,45	
		VIIа	450,10	136,60	283,97	24,98	29,53	
		VIIб	450,50	136,60	284,37	24,98	29,53	
12-12-005-15	300 мм	**III**	**553,79**	**157,77**	**363,63**	**32,40**	**32,39**	16,40
		Iа	651,66	220,91	388,94	45,36	41,81	
		Iб	595,39	181,38	373,93	37,27	40,08	
		Iв	604,65	189,26	377,49	38,88	37,90	
		Iг	618,76	189,26	391,60	38,88	37,90	
		Iд	567,72	157,77	374,65	32,40	35,30	
		IIа	555,25	157,77	363,63	32,40	33,85	
		IIб	565,69	157,77	362,07	32,40	45,85	
		IIIа	554,79	157,77	363,63	32,40	33,39	
		IVа	556,40	157,77	365,80	32,40	32,83	
		IVб	585,85	181,38	371,17	37,27	33,30	
		V	557,73	157,77	366,57	32,40	33,39	
		VIа	566,78	157,77	372,42	32,40	36,59	
		VIб	555,65	157,77	362,57	32,40	35,31	
		VIв	557,27	157,77	364,81	32,40	34,69	
		VIг	556,71	157,77	363,63	32,40	35,31	
		VIд	557,27	157,77	364,81	32,40	34,69	
		VIе	556,71	157,77	363,63	32,40	35,31	
		VIIа	554,08	157,77	362,07	32,40	34,24	
		VIIб	554,58	157,77	362,57	32,40	34,24	
12-12-005-16	350 мм	**III**	**683,49**	**188,55**	**439,88**	**39,69**	**55,06**	19,60
		Iа	805,58	264,01	470,67	55,57	70,90	
		Iб	737,52	216,78	452,41	45,66	68,33	
		Iв	747,27	226,18	456,75	47,63	64,34	
		Iг	764,47	226,18	473,95	47,63	64,34	
		Iд	702,07	188,55	453,34	39,69	60,18	
		IIа	686,05	188,55	439,88	39,69	57,62	
		IIб	705,38	188,55	438,06	39,69	78,77	
		IIIа	685,24	188,55	439,88	39,69	56,81	
		IVа	686,92	188,55	442,55	39,69	55,82	
		IVб	722,24	216,78	449,07	45,66	56,39	
		V	688,83	188,55	443,47	39,69	56,81	
		VIа	701,71	188,55	450,67	39,69	62,49	
		VIб	687,41	188,55	438,67	39,69	60,19	
		VIв	689,00	188,55	441,34	39,69	59,11	
		VIг	688,62	188,55	439,88	39,69	60,19	
		VIд	689,00	188,55	441,34	39,69	59,11	
		VIе	688,62	188,55	439,88	39,69	60,19	
		VIIа	684,92	188,55	438,06	39,69	58,31	
		VIIб	685,53	188,55	438,67	39,69	58,31	
12-12-005-17	400 мм	**III**	**697,56**	**215,49**	**418,64**	**36,86**	**63,43**	22,40
		Iа	830,97	301,73	447,57	51,60	81,67	
		Iб	756,87	247,74	430,42	42,40	78,71	
		Iв	767,12	258,50	434,50	44,23	74,12	
		Iг	783,23	258,50	450,61	44,23	74,12	
		Iд	716,06	215,49	431,24	36,86	69,33	
		IIа	700,51	215,49	418,64	36,86	66,38	
		IIб	723,04	215,49	416,79	36,86	90,76	
		IIIа	699,57	215,49	418,64	36,86	65,44	
		IVа	700,91	215,49	421,12	36,86	64,30	
		IVб	739,93	247,74	427,25	42,40	64,94	
		V	702,93	215,49	422,00	36,86	65,44	
		VIа	716,12	215,49	428,63	36,86	72,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	702,20	215,49	417,37	36,86	69,34	
		VIв	703,57	215,49	419,98	36,86	68,10	
		VIг	703,47	215,49	418,64	36,86	69,34	
		VIд	703,57	215,49	419,98	36,86	68,10	
		VIе	703,47	215,49	418,64	36,86	69,34	
		VIIа	699,45	215,49	416,79	36,86	67,17	
		VIIб	700,03	215,49	417,37	36,86	67,17	
12-12-005-18	500 мм	**III**	**868,55**	**256,85**	**534,18**	**47,12**	**77,52**	26,70
		Iа	1031,10	359,65	571,66	65,96	99,79	
		Iб	941,00	295,30	549,49	54,20	96,21	
		Iв	953,32	308,12	554,61	56,54	90,59	
		Iг	974,00	308,12	575,29	56,54	90,59	
		Iд	891,76	256,85	550,17	47,12	84,74	
		IIа	872,17	256,85	534,18	47,12	81,14	
		IIб	899,51	256,85	531,70	47,12	110,96	
		IIIа	871,01	256,85	534,18	47,12	79,98	
		IVа	872,63	256,85	537,19	47,12	78,59	
		IVб	919,93	295,30	545,27	54,20	79,36	
		V	875,33	256,85	538,50	47,12	79,98	
		VIа	891,73	256,85	546,88	47,12	88,00	
		VIб	874,06	256,85	532,45	47,12	84,76	
		VIв	875,81	256,85	535,73	47,12	83,23	
		VIг	875,79	256,85	534,18	47,12	84,76	
		VIд	875,81	256,85	535,73	47,12	83,23	
		VIе	875,79	256,85	534,18	47,12	84,76	
		VIIа	870,66	256,85	531,70	47,12	82,11	
		VIIб	871,41	256,85	532,45	47,12	82,11	
12-12-005-19	600 мм	**III**	**1164,30**	**329,97**	**715,05**	**63,32**	**119,28**	34,30
		Iа	1380,91	462,02	765,49	88,64	153,40	
		Iб	1263,21	379,36	735,67	72,84	148,18	
		Iв	1277,62	395,82	742,50	75,98	139,30	
		Iг	1305,40	395,82	770,28	75,98	139,30	
		Iд	1196,95	329,97	736,46	63,32	130,52	
		IIа	1169,92	329,97	715,05	63,32	124,90	
		IIб	1213,10	329,97	711,72	63,32	171,41	
		IIIа	1168,12	329,97	715,05	63,32	123,10	
		IVа	1169,94	329,97	719,04	63,32	120,93	
		IVб	1231,23	379,36	729,95	72,84	121,92	
		V	1173,91	329,97	720,84	63,32	123,10	
		VIа	1197,71	329,97	732,09	63,32	135,65	
		VIб	1173,22	329,97	712,71	63,32	130,54	
		VIв	1175,22	329,97	717,08	63,32	128,17	
		VIг	1175,56	329,97	715,05	63,32	130,54	
		VIд	1175,22	329,97	717,08	63,32	128,17	
		VIе	1175,56	329,97	715,05	63,32	130,54	
		VIIа	1168,10	329,97	711,72	63,32	126,41	
		VIIб	1169,09	329,97	712,71	63,32	126,41	
12-12-005-20	800 мм	**III**	**1927,28**	**503,13**	**1216,72**	**108,95**	**207,43**	52,30
		Iа	2274,58	704,48	1303,51	152,52	266,59	
		Iб	2088,06	578,44	1252,24	125,33	257,38	
		Iв	2110,35	603,54	1263,84	130,73	242,97	
		Iг	2158,05	603,54	1311,54	130,73	242,97	
		Iд	1983,52	503,13	1253,32	108,95	227,07	
		IIа	1937,13	503,13	1216,72	108,95	217,28	
		IIб	2011,89	503,13	1211,07	108,95	297,69	
		IIIа	1934,09	503,13	1216,72	108,95	214,24	
		IVа	1937,14	503,13	1223,44	108,95	210,57	
		IVб	2032,82	578,44	1242,30	125,33	212,08	
		V	1944,04	503,13	1226,67	108,95	214,24	
		VIа	1984,27	503,13	1246,00	108,95	235,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1943,04	503,13	1212,76	108,95	227,15	
		VIв	1946,25	503,13	1220,08	108,95	223,04	
		VIг	1947,00	503,13	1216,72	108,95	227,15	
		VIд	1946,25	503,13	1220,08	108,95	223,04	
		VIе	1947,00	503,13	1216,72	108,95	227,15	
		VIIа	1934,12	503,13	1211,07	108,95	219,92	
		VIIб	1935,81	503,13	1212,76	108,95	219,92	
12-12-005-21	1000 мм	**III**	**2468,61**	**639,73**	**1570,78**	**138,38**	**258,10**	66,50
		Iа	2911,46	895,76	1683,96	193,73	331,74	
		Iб	2673,01	735,49	1617,32	159,18	320,20	
		Iв	2701,57	767,41	1631,81	166,05	302,35	
		Iг	2762,87	767,41	1693,11	166,05	302,35	
		Iд	2539,32	639,73	1617,10	138,38	282,49	
		IIа	2480,84	639,73	1570,78	138,38	270,33	
		IIб	2572,68	639,73	1562,71	138,38	370,24	
		IIIа	2477,06	639,73	1570,78	138,38	266,55	
		IVа	2480,42	639,73	1578,68	138,38	262,01	
		IVб	2603,23	735,49	1603,81	159,18	263,93	
		V	2489,85	639,73	1583,57	138,38	266,55	
		VIа	2539,85	639,73	1607,62	138,38	292,50	
		VIб	2487,22	639,73	1564,89	138,38	282,60	
		VIв	2491,60	639,73	1574,37	138,38	277,50	
		VIг	2493,11	639,73	1570,78	138,38	282,60	
		VIд	2491,60	639,73	1574,37	138,38	277,50	
		VIе	2493,11	639,73	1570,78	138,38	282,60	
		VIIа	2476,05	639,73	1562,71	138,38	273,61	
		VIIб	2478,23	639,73	1564,89	138,38	273,61	
12-12-005-22	1200 мм	**III**	**3230,45**	**807,12**	**2050,76**	**179,55**	**372,57**	83,90
		Iа	3808,51	1130,13	2199,78	251,37	478,60	
		Iб	3502,85	927,93	2112,20	206,55	462,72	
		Iв	3534,89	968,21	2130,77	215,46	435,91	
		Iг	3614,91	968,21	2210,79	215,46	435,91	
		Iд	3325,80	807,12	2110,63	179,55	408,05	
		IIа	3248,23	807,12	2050,76	179,55	390,35	
		IIб	3382,95	807,12	2039,67	179,55	536,16	
		IIIа	3242,67	807,12	2050,76	179,55	384,79	
		IVа	3245,71	807,12	2060,49	179,55	378,10	
		IVб	3402,44	927,93	2093,99	206,55	380,52	
		V	3259,36	807,12	2067,45	179,55	384,79	
		VIа	3328,54	807,12	2098,28	179,55	423,14	
		VIб	3257,80	807,12	2042,51	179,55	408,17	
		VIв	3262,72	807,12	2054,86	179,55	400,74	
		VIг	3266,05	807,12	2050,76	179,55	408,17	
		VIд	3262,72	807,12	2054,86	179,55	400,74	
		VIе	3266,05	807,12	2050,76	179,55	408,17	
		VIIа	3241,91	807,12	2039,67	179,55	395,12	
		VIIб	3244,75	807,12	2042,51	179,55	395,12	
12-12-005-23	1400 мм	**III**	**4265,00**	**954,30**	**2874,60**	**257,58**	**436,10**	99,20
		Iа	4980,57	1336,22	3084,13	360,61	560,22	
		Iб	4599,51	1097,15	2960,77	296,31	541,59	
		Iв	4642,43	1144,77	2987,40	309,10	510,26	
		Iг	4755,98	1144,77	3100,95	309,10	510,26	
		Iд	4392,11	954,30	2960,19	257,58	477,62	
		IIа	4285,81	954,30	2874,60	257,58	456,91	
		IIб	4441,98	954,30	2860,18	257,58	627,50	
		IIIа	4279,30	954,30	2874,60	257,58	450,40	
		IVа	4286,03	954,30	2889,15	257,58	442,58	
		IVб	4478,30	1097,15	2935,72	296,31	445,43	
		V	4302,97	954,30	2898,27	257,58	450,40	
		VIа	4392,74	954,30	2943,18	257,58	495,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4296,23	954,30	2864,17	257,58	477,76	
		VIв	4304,54	954,30	2881,18	257,58	469,06	
		VIг	4306,66	954,30	2874,60	257,58	477,76	
		VIд	4304,54	954,30	2881,18	257,58	469,06	
		VIе	4306,66	954,30	2874,60	257,58	477,76	
		VIIа	4276,97	954,30	2860,18	257,58	462,49	
		VIIб	4280,96	954,30	2864,17	257,58	462,49	
Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-006-01	10 мм	**III**	**52,11**	**45,21**	**3,48**	**-**	**3,42**	4,70
		Iа	71,17	63,31	3,53	-	4,33	
		Iб	59,52	51,98	3,50	-	4,04	
		Iв	61,73	54,24	3,53	-	3,96	
		Iг	61,76	54,24	3,56	-	3,96	
		Iд	52,41	45,21	3,53	-	3,67	
		IIа	52,23	45,21	3,48	-	3,54	
		IIб	52,27	45,21	3,45	-	3,61	
		IIIа	52,06	45,21	3,48	-	3,37	
		IVа	52,05	45,21	3,50	-	3,34	
		IVб	58,96	51,98	3,50	-	3,48	
		V	52,07	45,21	3,49	-	3,37	
		VIа	52,41	45,21	3,49	-	3,71	
		VIб	52,18	45,21	3,45	-	3,52	
		VIв	52,17	45,21	3,50	-	3,46	
		VIг	52,21	45,21	3,48	-	3,52	
		VIд	52,17	45,21	3,50	-	3,46	
		VIе	52,21	45,21	3,48	-	3,52	
		VIIа	52,19	45,21	3,45	-	3,53	
		VIIб	52,19	45,21	3,45	-	3,53	
12-12-006-02	15 мм	**III**	**55,34**	**46,18**	**4,54**	**-**	**4,62**	4,80
		Iа	75,04	64,66	4,60	-	5,78	
		Iб	63,14	53,09	4,56	-	5,49	
		Iв	65,31	55,39	4,60	-	5,32	
		Iг	65,35	55,39	4,64	-	5,32	
		Iд	55,77	46,18	4,60	-	4,99	
		IIа	55,53	46,18	4,54	-	4,81	
		IIб	55,53	46,18	4,49	-	4,86	
		IIIа	55,27	46,18	4,54	-	4,55	
		IVа	55,23	46,18	4,56	-	4,49	
		IVб	62,28	53,09	4,56	-	4,63	
		V	55,28	46,18	4,55	-	4,55	
		VIа	55,80	46,18	4,54	-	5,08	
		VIб	55,45	46,18	4,50	-	4,77	
		VIв	55,42	46,18	4,56	-	4,68	
		VIг	55,49	46,18	4,54	-	4,77	
		VIд	55,42	46,18	4,56	-	4,68	
		VIе	55,49	46,18	4,54	-	4,77	
		VIIа	55,45	46,18	4,49	-	4,78	
		VIIб	55,46	46,18	4,50	-	4,78	
12-12-006-03	20 мм	**III**	**56,84**	**46,18**	**4,54**	**-**	**6,12**	4,80
		Iа	76,85	64,66	4,60	-	7,59	
		Iб	64,92	53,09	4,56	-	7,27	
		Iв	67,02	55,39	4,60	-	7,03	
		Iг	67,06	55,39	4,64	-	7,03	
		Iд	57,42	46,18	4,60	-	6,64	
		IIа	57,10	46,18	4,54	-	6,38	
		IIб	57,13	46,18	4,49	-	6,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	56,73	46,18	4,54	-	6,01	
		IVа	56,67	46,18	4,56	-	5,93	
		IVб	63,72	53,09	4,56	-	6,07	
		V	56,74	46,18	4,55	-	6,01	
		VIа	57,48	46,18	4,54	-	6,76	
		VIб	57,01	46,18	4,50	-	6,33	
		VIв	56,93	46,18	4,56	-	6,19	
		VIг	57,05	46,18	4,54	-	6,33	
		VIд	56,93	46,18	4,56	-	6,19	
		VIе	57,05	46,18	4,54	-	6,33	
		VIIа	57,01	46,18	4,49	-	6,34	
		VIIб	57,02	46,18	4,50	-	6,34	
12-12-006-04	25 мм	**III**	**58,36**	**46,18**	**4,54**	**-**	**7,64**	4,80
		Iа	78,70	64,66	4,60	-	9,44	
		Iб	66,75	53,09	4,56	-	9,10	
		Iв	68,76	55,39	4,60	-	8,77	
		Iг	68,80	55,39	4,64	-	8,77	
		Iд	59,09	46,18	4,60	-	8,31	
		IIа	58,70	46,18	4,54	-	7,98	
		IIб	58,76	46,18	4,49	-	8,09	
		IIIа	58,23	46,18	4,54	-	7,51	
		IVа	58,15	46,18	4,56	-	7,41	
		IVб	65,20	53,09	4,56	-	7,55	
		V	58,24	46,18	4,55	-	7,51	
		VIа	59,19	46,18	4,54	-	8,47	
		VIб	58,59	46,18	4,50	-	7,91	
		VIв	58,48	46,18	4,56	-	7,74	
		VIг	58,63	46,18	4,54	-	7,91	
		VIд	58,48	46,18	4,56	-	7,74	
		VIе	58,63	46,18	4,54	-	7,91	
		VIIа	58,60	46,18	4,49	-	7,93	
		VIIб	58,61	46,18	4,50	-	7,93	
12-12-006-05	32 мм	**III**	**62,43**	**46,18**	**4,94**	**-**	**11,31**	4,80
		Iа	83,55	64,66	5,01	-	13,88	
		Iб	71,54	53,09	4,97	-	13,48	
		Iв	73,34	55,39	5,01	-	12,94	
		Iг	73,39	55,39	5,06	-	12,94	
		Iд	63,54	46,18	5,01	-	12,35	
		IIа	62,95	46,18	4,94	-	11,83	
		IIб	63,06	46,18	4,89	-	11,99	
		IIIа	62,22	46,18	4,94	-	11,10	
		IVа	62,09	46,18	4,97	-	10,94	
		IVб	69,14	53,09	4,97	-	11,08	
		V	62,23	46,18	4,95	-	11,10	
		VIа	63,73	46,18	4,95	-	12,60	
		VIб	62,80	46,18	4,90	-	11,72	
		VIв	62,61	46,18	4,97	-	11,46	
		VIг	62,84	46,18	4,94	-	11,72	
		VIд	62,61	46,18	4,97	-	11,46	
		VIе	62,84	46,18	4,94	-	11,72	
		VIIа	62,82	46,18	4,89	-	11,75	
		VIIб	62,83	46,18	4,90	-	11,75	
12-12-006-06	40 мм	**III**	**71,88**	**51,95**	**6,54**	**-**	**13,39**	5,40
		Iа	95,89	72,74	6,75	-	16,40	
		Iб	82,30	59,72	6,63	-	15,95	
		Iв	84,28	62,32	6,67	-	15,29	
		Iг	84,36	62,32	6,75	-	15,29	
		Iд	73,19	51,95	6,62	-	14,62	
		IIа	72,49	51,95	6,54	-	14,00	
		IIб	72,57	51,95	6,45	-	14,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	71,62	51,95	6,54	-	13,13	
		IVа	71,43	51,95	6,55	-	12,93	
		IVб	79,40	59,72	6,60	-	13,08	
		V	71,64	51,95	6,56	-	13,13	
		VIа	73,41	51,95	6,53	-	14,93	
		VIб	72,28	51,95	6,46	-	13,87	
		VIв	72,04	51,95	6,54	-	13,55	
		VIг	72,36	51,95	6,54	-	13,87	
		VIд	72,04	51,95	6,54	-	13,55	
		VIе	72,36	51,95	6,54	-	13,87	
		VIIа	72,31	51,95	6,45	-	13,91	
		VIIб	72,32	51,95	6,46	-	13,91	
12-12-006-07	50 мм	**III**	**277,35**	**72,34**	**198,62**	**19,17**	**6,39**	7,52
		Iа	322,55	101,29	212,92	26,84	8,34	
		Iб	295,41	83,17	204,42	22,05	7,82	
		Iв	300,73	86,78	206,46	23,00	7,49	
		Iг	308,83	86,78	214,56	23,00	7,49	
		Iд	284,20	72,34	204,98	19,17	6,88	
		IIа	277,59	72,34	198,62	19,17	6,63	
		IIб	278,97	72,34	197,96	19,17	8,67	
		IIIа	277,51	72,34	198,62	19,17	6,55	
		IVа	278,73	72,34	199,93	19,17	6,46	
		IVб	292,75	83,17	202,91	22,05	6,67	
		V	279,19	72,34	200,30	19,17	6,55	
		VIа	283,31	72,34	203,86	19,17	7,11	
		VIб	277,46	72,34	198,24	19,17	6,88	
		VIв	278,48	72,34	199,37	19,17	6,77	
		VIг	277,84	72,34	198,62	19,17	6,88	
		VIд	278,48	72,34	199,37	19,17	6,77	
		VIе	277,84	72,34	198,62	19,17	6,88	
		VIIа	277,00	72,34	197,96	19,17	6,70	
		VIIб	277,28	72,34	198,24	19,17	6,70	
12-12-006-08	65 мм	**III**	**283,94**	**77,63**	**200,64**	**19,17**	**5,67**	8,07
		Iа	331,11	108,70	214,97	26,84	7,44	
		Iб	302,63	89,25	206,45	22,05	6,93	
		Iв	308,31	93,13	208,51	23,00	6,67	
		Iг	316,44	93,13	216,64	23,00	6,67	
		Iд	290,75	77,63	207,04	19,17	6,08	
		IIа	284,15	77,63	200,64	19,17	5,88	
		IIб	285,17	77,63	199,97	19,17	7,57	
		IIIа	284,08	77,63	200,64	19,17	5,81	
		IVа	285,33	77,63	201,97	19,17	5,73	
		IVб	300,17	89,25	204,95	22,05	5,97	
		V	285,77	77,63	202,33	19,17	5,81	
		VIа	289,78	77,63	205,89	19,17	6,26	
		VIб	283,96	77,63	200,25	19,17	6,08	
		VIв	285,02	77,63	201,40	19,17	5,99	
		VIг	284,35	77,63	200,64	19,17	6,08	
		VIд	285,02	77,63	201,40	19,17	5,99	
		VIе	284,35	77,63	200,64	19,17	6,08	
		VIIа	283,53	77,63	199,97	19,17	5,93	
		VIIб	283,81	77,63	200,25	19,17	5,93	
12-12-006-09	80 мм	**III**	**288,67**	**79,65**	**202,65**	**19,17**	**6,37**	8,28
		Iа	337,00	111,53	217,12	26,84	8,35	
		Iб	307,89	91,58	208,52	22,05	7,79	
		Iв	313,62	95,55	210,58	23,00	7,49	
		Iг	321,78	95,55	218,74	23,00	7,49	
		Iд	295,55	79,65	209,05	19,17	6,85	
		IIа	288,91	79,65	202,65	19,17	6,61	
		IIб	290,16	79,65	201,93	19,17	8,58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	288,84	79,65	202,65	19,17	6,54	
		IVа	290,05	79,65	203,95	19,17	6,45	
		IVб	305,25	91,58	206,98	22,05	6,69	
		V	290,54	79,65	204,35	19,17	6,54	
		VIа	294,59	79,65	207,88	19,17	7,06	
		VIб	288,71	79,65	202,21	19,17	6,85	
		VIв	289,78	79,65	203,38	19,17	6,75	
		VIг	289,15	79,65	202,65	19,17	6,85	
		VIд	289,78	79,65	203,38	19,17	6,75	
		VIе	289,15	79,65	202,65	19,17	6,85	
		VIIа	288,26	79,65	201,93	19,17	6,68	
		VIIб	288,54	79,65	202,21	19,17	6,68	
12-12-006-10	100 мм	**III**	**360,96**	**89,18**	**264,09**	**24,98**	**7,69**	9,27
		Iа	417,87	124,87	282,95	34,97	10,05	
		Iб	383,69	102,53	271,75	28,73	9,41	
		Iв	390,45	106,98	274,43	29,97	9,04	
		Iг	401,09	106,98	285,07	29,97	9,04	
		Iд	369,88	89,18	272,43	24,98	8,27	
		IIа	361,25	89,18	264,09	24,98	7,98	
		IIб	362,73	89,18	263,15	24,98	10,40	
		IIIа	361,16	89,18	264,09	24,98	7,89	
		IVа	362,75	89,18	265,79	24,98	7,78	
		IVб	380,32	102,53	269,74	28,73	8,05	
		V	363,38	89,18	266,31	24,98	7,89	
		VIа	368,62	89,18	270,91	24,98	8,53	
		VIб	360,98	89,18	263,52	24,98	8,28	
		VIв	362,38	89,18	265,05	24,98	8,15	
		VIг	361,55	89,18	264,09	24,98	8,28	
		VIд	362,38	89,18	265,05	24,98	8,15	
		VIе	361,55	89,18	264,09	24,98	8,28	
		VIIа	360,39	89,18	263,15	24,98	8,06	
		VIIб	360,76	89,18	263,52	24,98	8,06	
12-12-006-11	125 мм	**III**	**425,52**	**126,02**	**285,04**	**26,46**	**14,46**	13,10
		Iа	500,45	176,46	305,18	37,04	18,81	
		Iб	455,90	144,89	293,22	30,44	17,79	
		Iв	464,22	151,17	296,09	31,75	16,96	
		Iг	475,56	151,17	307,43	31,75	16,96	
		Iд	435,61	126,02	293,94	26,46	15,65	
		IIа	426,12	126,02	285,04	26,46	15,06	
		IIб	429,95	126,02	283,97	26,46	19,96	
		IIIа	425,93	126,02	285,04	26,46	14,87	
		IVа	427,51	126,02	286,85	26,46	14,64	
		IVб	450,98	144,89	291,07	30,44	15,02	
		V	428,29	126,02	287,40	26,46	14,87	
		VIа	434,46	126,02	292,26	26,46	16,18	
		VIб	426,05	126,02	284,37	26,46	15,66	
		VIв	427,47	126,02	286,05	26,46	15,40	
		VIг	426,72	126,02	285,04	26,46	15,66	
		VIд	427,47	126,02	286,05	26,46	15,40	
		VIе	426,72	126,02	285,04	26,46	15,66	
		VIIа	425,21	126,02	283,97	26,46	15,22	
		VIIб	425,61	126,02	284,37	26,46	15,22	
12-12-006-12	150 мм	**III**	**542,14**	**147,19**	**377,43**	**35,37**	**17,52**	15,30
		Iа	633,20	206,09	404,34	49,52	22,77	
		Iб	579,16	169,22	388,37	40,69	21,57	
		Iв	589,28	176,56	392,17	42,44	20,55	
		Iг	604,41	176,56	407,30	42,44	20,55	
		Iд	555,44	147,19	389,27	35,37	18,98	
		IIа	542,87	147,19	377,43	35,37	18,25	
		IIб	547,46	147,19	376,03	35,37	24,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	542,64	147,19	377,43	35,37	18,02	
		IVа	544,75	147,19	379,82	35,37	17,74	
		IVб	572,88	169,22	385,48	40,69	18,18	
		V	545,80	147,19	380,59	35,37	18,02	
		VIа	553,88	147,19	387,07	35,37	19,62	
		VIб	542,73	147,19	376,56	35,37	18,98	
		VIв	544,62	147,19	378,76	35,37	18,67	
		VIг	543,60	147,19	377,43	35,37	18,98	
		VIд	544,62	147,19	378,76	35,37	18,67	
		VIе	543,60	147,19	377,43	35,37	18,98	
		VIIа	541,67	147,19	376,03	35,37	18,45	
		VIIб	542,20	147,19	376,56	35,37	18,45	
12-12-006-13	200 мм	**III**	**703,34**	**183,74**	**485,90**	**45,63**	**33,70**	19,10
		Iа	821,34	257,28	520,49	63,88	43,57	
		Iб	752,90	211,25	499,95	52,49	41,70	
		Iв	764,68	220,41	504,86	54,76	39,41	
		Iг	784,17	220,41	524,35	54,76	39,41	
		Iд	721,62	183,74	501,18	45,63	36,70	
		IIа	704,84	183,74	485,90	45,63	35,20	
		IIб	715,47	183,74	484,13	45,63	47,60	
		IIIа	704,36	183,74	485,90	45,63	34,72	
		IVа	706,88	183,74	489,00	45,63	34,14	
		IVб	742,20	211,25	496,26	52,49	34,69	
		V	708,43	183,74	489,97	45,63	34,72	
		VIа	720,17	183,74	498,35	45,63	38,08	
		VIб	705,25	183,74	484,81	45,63	36,70	
		VIв	707,45	183,74	487,64	45,63	36,07	
		VIг	706,34	183,74	485,90	45,63	36,70	
		VIд	707,45	183,74	487,64	45,63	36,07	
		VIе	706,34	183,74	485,90	45,63	36,70	
		VIIа	703,47	183,74	484,13	45,63	35,60	
		VIIб	704,15	183,74	484,81	45,63	35,60	
12-12-006-14	250 мм	**III**	**883,68**	**225,11**	**616,99**	**57,38**	**41,58**	23,40
		Iа	1029,71	315,20	660,78	80,33	53,73	
		Iб	945,00	258,80	634,78	66,00	51,42	
		Iв	959,68	270,04	640,97	68,85	48,67	
		Iг	984,29	270,04	665,58	68,85	48,67	
		Iд	906,62	225,11	636,24	57,38	45,27	
		IIа	885,53	225,11	616,99	57,38	43,43	
		IIб	898,42	225,11	614,64	57,38	58,67	
		IIIа	884,94	225,11	616,99	57,38	42,84	
		IVа	888,10	225,11	620,86	57,38	42,13	
		IVб	931,69	258,80	630,08	66,00	42,81	
		V	890,06	225,11	622,11	57,38	42,84	
		VIа	904,63	225,11	632,61	57,38	46,91	
		VIб	885,89	225,11	615,50	57,38	45,28	
		VIв	888,74	225,11	619,13	57,38	44,50	
		VIг	887,38	225,11	616,99	57,38	45,28	
		VIд	888,74	225,11	619,13	57,38	44,50	
		VIе	887,38	225,11	616,99	57,38	45,28	
		VIIа	883,67	225,11	614,64	57,38	43,92	
		VIIб	884,53	225,11	615,50	57,38	43,92	
12-12-006-15	300 мм	**III**	**1078,32**	**263,59**	**736,16**	**67,64**	**78,57**	27,40
		Iа	1259,34	369,08	789,10	94,69	101,16	
		Iб	1158,35	303,04	757,78	77,81	97,53	
		Iв	1172,92	316,20	764,94	81,16	91,78	
		Iг	1202,23	316,20	794,25	81,16	91,78	
		Iд	1108,21	263,59	758,74	67,64	85,88	
		IIа	1081,98	263,59	736,16	67,64	82,23	
		IIб	1109,10	263,59	733,01	67,64	112,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1080,81	263,59	736,16	67,64	81,06	
		IVа	1083,64	263,59	740,41	67,64	79,64	
		IVб	1135,30	303,04	751,83	77,81	80,43	
		V	1086,92	263,59	742,27	67,64	81,06	
		VIа	1107,23	263,59	754,41	67,64	89,23	
		VIб	1083,53	263,59	734,04	67,64	85,90	
		VIв	1086,30	263,59	738,36	67,64	84,35	
		VIг	1085,65	263,59	736,16	67,64	85,90	
		VIд	1086,30	263,59	738,36	67,64	84,35	
		VIе	1085,65	263,59	736,16	67,64	85,90	
		VIIа	1079,81	263,59	733,01	67,64	83,21	
		VIIб	1080,84	263,59	734,04	67,64	83,21	
12-12-006-16	350 мм	**III**	**1237,30**	**293,41**	**852,92**	**78,03**	**90,97**	30,50
		Iа	1443,19	410,84	915,26	109,24	117,09	
		Iб	1328,76	337,33	878,50	89,76	112,93	
		Iв	1344,78	351,97	886,56	93,64	106,25	
		Iг	1378,85	351,97	920,63	93,64	106,25	
		Iд	1271,62	293,41	878,76	78,03	99,45	
		IIа	1241,55	293,41	852,92	78,03	95,22	
		IIб	1272,70	293,41	848,94	78,03	130,35	
		IIIа	1240,18	293,41	852,92	78,03	93,85	
		IVа	1243,09	293,41	857,47	78,03	92,21	
		IVб	1301,61	337,33	871,19	89,76	93,09	
		V	1247,27	293,41	860,01	78,03	93,85	
		VIа	1270,55	293,41	873,80	78,03	103,34	
		VIб	1243,01	293,41	850,13	78,03	99,47	
		VIв	1246,18	293,41	855,09	78,03	97,68	
		VIг	1245,80	293,41	852,92	78,03	99,47	
		VIд	1246,18	293,41	855,09	78,03	97,68	
		VIе	1245,80	293,41	852,92	78,03	99,47	
		VIIа	1238,70	293,41	848,94	78,03	96,35	
		VIIб	1239,89	293,41	850,13	78,03	96,35	
12-12-006-17	400 мм	**III**	**1553,24**	**361,71**	**1060,28**	**97,07**	**131,25**	37,60
		Iа	1812,37	506,47	1137,63	135,89	168,27	
		Iб	1670,60	415,86	1092,00	111,66	162,74	
		Iв	1688,90	433,90	1102,06	116,48	152,94	
		Iг	1731,24	433,90	1144,40	116,48	152,94	
		Iд	1597,63	361,71	1092,46	97,07	143,46	
		IIа	1559,42	361,71	1060,28	97,07	137,43	
		IIб	1604,63	361,71	1055,39	97,07	187,53	
		IIIа	1557,49	361,71	1060,28	97,07	135,50	
		IVа	1560,89	361,71	1066,00	97,07	133,18	
		IVб	1633,11	415,86	1082,98	111,66	134,27	
		V	1566,31	361,71	1069,10	97,07	135,50	
		VIа	1597,37	361,71	1086,28	97,07	149,38	
		VIб	1562,21	361,71	1056,86	97,07	143,64	
		VIв	1565,46	361,71	1063,04	97,07	140,71	
		VIг	1565,63	361,71	1060,28	97,07	143,64	
		VIд	1565,46	361,71	1063,04	97,07	140,71	
		VIе	1565,63	361,71	1060,28	97,07	143,64	
		VIIа	1556,36	361,71	1055,39	97,07	139,26	
		VIIб	1557,83	361,71	1056,86	97,07	139,26	
12-12-006-18	500 мм	**III**	**1946,98**	**430,01**	**1355,17**	**125,15**	**161,80**	44,70
		Iа	2264,69	602,11	1455,07	175,20	207,51	
		Iб	2091,33	494,38	1396,18	143,96	200,77	
		Iв	2113,32	515,84	1408,99	150,17	188,49	
		Iг	2167,85	515,84	1463,52	150,17	188,49	
		Iд	2003,34	430,01	1396,41	125,15	176,92	
		IIа	1954,62	430,01	1355,17	125,15	169,44	
		IIб	2010,61	430,01	1348,89	125,15	231,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1952,21	430,01	1355,17	125,15	167,03	
		IVа	1956,51	430,01	1362,37	125,15	164,13	
		IVб	2044,21	494,38	1384,41	143,96	165,42	
		V	1963,56	430,01	1366,52	125,15	167,03	
		VIа	2002,95	430,01	1388,63	125,15	184,31	
		VIб	1957,90	430,01	1350,78	125,15	177,11	
		VIв	1962,12	430,01	1358,56	125,15	173,55	
		VIг	1962,29	430,01	1355,17	125,15	177,11	
		VIд	1962,12	430,01	1358,56	125,15	173,55	
		VIе	1962,29	430,01	1355,17	125,15	177,11	
		VIIа	1950,56	430,01	1348,89	125,15	171,66	
		VIIб	1952,45	430,01	1350,78	125,15	171,66	
Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-007-01	32 мм	**III**	**177,47**	**53,49**	**108,00**	**10,13**	**15,98**	5,56
		Iа	210,49	74,89	115,70	14,18	19,90	
		Iб	191,21	61,49	111,13	11,65	18,59	
		Iв	195,46	64,16	112,21	12,15	19,09	
		Iг	199,79	64,16	116,54	12,15	19,09	
		Iд	182,34	53,49	111,38	10,13	17,47	
		IIа	178,22	53,49	108,00	10,13	16,73	
		IIб	179,55	53,49	107,59	10,13	18,47	
		IIIа	177,41	53,49	108,00	10,13	15,92	
		IVа	178,21	53,49	108,68	10,13	16,04	
		IVб	187,99	61,49	110,30	11,65	16,20	
		V	178,31	53,49	108,90	10,13	15,92	
		VIа	180,72	53,49	110,75	10,13	16,48	
		VIб	178,23	53,49	107,75	10,13	16,99	
		VIв	178,65	53,49	108,37	10,13	16,79	
		VIг	178,48	53,49	108,00	10,13	16,99	
		VIд	178,65	53,49	108,37	10,13	16,79	
		VIе	178,48	53,49	108,00	10,13	16,99	
		VIIа	177,78	53,49	107,59	10,13	16,70	
		VIIб	177,94	53,49	107,75	10,13	16,70	
12-12-007-02	40 мм	**III**	**173,23**	**54,55**	**108,00**	**10,13**	**10,68**	5,67
		Iа	205,22	76,37	115,70	14,18	13,15	
		Iб	186,56	62,71	111,13	11,65	12,72	
		Iв	189,86	65,43	112,21	12,15	12,22	
		Iг	194,19	65,43	116,54	12,15	12,22	
		Iд	177,57	54,55	111,38	10,13	11,64	
		IIа	173,71	54,55	108,00	10,13	11,16	
		IIб	173,43	54,55	107,59	10,13	11,29	
		IIIа	173,04	54,55	108,00	10,13	10,49	
		IVа	173,56	54,55	108,68	10,13	10,33	
		IVб	183,50	62,71	110,30	11,65	10,49	
		V	173,94	54,55	108,90	10,13	10,49	
		VIа	177,18	54,55	110,75	10,13	11,88	
		VIб	173,36	54,55	107,75	10,13	11,06	
		VIв	173,73	54,55	108,37	10,13	10,81	
		VIг	173,61	54,55	108,00	10,13	11,06	
		VIд	173,73	54,55	108,37	10,13	10,81	
		VIе	173,61	54,55	108,00	10,13	11,06	
		VIIа	173,23	54,55	107,59	10,13	11,09	
		VIIб	173,39	54,55	107,75	10,13	11,09	
12-12-007-03	50 мм	**III**	**178,30**	**54,55**	**119,64**	**11,21**	**4,11**	5,67
		Iа	210,01	76,37	128,25	15,69	5,39	
		Iб	190,88	62,71	123,15	12,89	5,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	194,60	65,43	124,34	13,45	4,83	
		Iг	199,41	65,43	129,15	13,45	4,83	
		Iд	182,33	54,55	123,37	11,21	4,41	
		IIа	178,45	54,55	119,64	11,21	4,26	
		IIб	179,22	54,55	119,17	11,21	5,50	
		IIIа	178,40	54,55	119,64	11,21	4,21	
		IVа	179,08	54,55	120,37	11,21	4,16	
		IVб	189,23	62,71	122,20	12,89	4,32	
		V	179,40	54,55	120,64	11,21	4,21	
		VIа	181,78	54,55	122,68	11,21	4,55	
		VIб	178,30	54,55	119,34	11,21	4,41	
		VIв	178,93	54,55	120,03	11,21	4,35	
		VIг	178,60	54,55	119,64	11,21	4,41	
		VIд	178,93	54,55	120,03	11,21	4,35	
		VIе	178,60	54,55	119,64	11,21	4,41	
		VIIа	178,02	54,55	119,17	11,21	4,30	
		VIIб	178,19	54,55	119,34	11,21	4,30	
12-12-007-04	65 мм	**III**	**224,91**	**63,97**	**155,52**	**14,72**	**5,42**	6,65
		Iа	263,48	89,58	166,81	20,60	7,09	
		Iб	240,31	73,55	160,12	16,93	6,64	
		Iв	244,78	76,74	161,67	17,66	6,37	
		Iг	251,08	76,74	167,97	17,66	6,37	
		Iд	230,21	63,97	160,40	14,72	5,84	
		IIа	225,12	63,97	155,52	14,72	5,63	
		IIб	226,22	63,97	154,92	14,72	7,33	
		IIIа	225,06	63,97	155,52	14,72	5,57	
		IVа	225,93	63,97	156,47	14,72	5,49	
		IVб	238,11	73,55	158,88	16,93	5,68	
		V	226,37	63,97	156,83	14,72	5,57	
		VIа	229,50	63,97	159,51	14,72	6,02	
		VIб	224,95	63,97	155,14	14,72	5,84	
		VIв	225,75	63,97	156,03	14,72	5,75	
		VIг	225,33	63,97	155,52	14,72	5,84	
		VIд	225,75	63,97	156,03	14,72	5,75	
		VIе	225,33	63,97	155,52	14,72	5,84	
		VIIа	224,58	63,97	154,92	14,72	5,69	
		VIIб	224,80	63,97	155,14	14,72	5,69	
12-12-007-05	80 мм	**III**	**228,15**	**65,03**	**157,04**	**14,72**	**6,08**	6,76
		Iа	267,46	91,06	168,46	20,60	7,94	
		Iб	243,93	74,77	161,70	16,93	7,46	
		Iв	248,39	78,01	163,24	17,66	7,14	
		Iг	254,73	78,01	169,58	17,66	7,14	
		Iд	233,51	65,03	161,92	14,72	6,56	
		IIа	228,39	65,03	157,04	14,72	6,32	
		IIб	229,72	65,03	156,40	14,72	8,29	
		IIIа	228,32	65,03	157,04	14,72	6,25	
		IVа	229,15	65,03	157,96	14,72	6,16	
		IVб	241,55	74,77	160,42	16,93	6,36	
		V	229,64	65,03	158,36	14,72	6,25	
		VIа	232,81	65,03	161,01	14,72	6,77	
		VIб	228,21	65,03	156,62	14,72	6,56	
		VIв	229,01	65,03	157,52	14,72	6,46	
		VIг	228,63	65,03	157,04	14,72	6,56	
		VIд	229,01	65,03	157,52	14,72	6,46	
		VIе	228,63	65,03	157,04	14,72	6,56	
		VIIа	227,82	65,03	156,40	14,72	6,39	
		VIIб	228,04	65,03	156,62	14,72	6,39	
12-12-007-06	100 мм	**III**	**237,14**	**70,23**	**159,63**	**14,72**	**7,28**	7,30
		Iа	278,91	98,33	171,09	20,60	9,49	
		Iб	253,99	80,74	164,31	16,93	8,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	258,66	84,24	165,87	17,66	8,55	
		Iг	265,02	84,24	172,23	17,66	8,55	
		Iд	242,65	70,23	164,55	14,72	7,87	
		IIа	237,44	70,23	159,63	14,72	7,58	
		IIб	239,17	70,23	158,96	14,72	9,98	
		IIIа	237,34	70,23	159,63	14,72	7,48	
		IVа	238,17	70,23	160,57	14,72	7,37	
		IVб	251,35	80,74	163,03	16,93	7,58	
		V	238,67	70,23	160,96	14,72	7,48	
		VIа	241,96	70,23	163,61	14,72	8,12	
		VIб	237,29	70,23	159,19	14,72	7,87	
		VIв	238,09	70,23	160,12	14,72	7,74	
		VIг	237,73	70,23	159,63	14,72	7,87	
		VIд	238,09	70,23	160,12	14,72	7,74	
		VIе	237,73	70,23	159,63	14,72	7,87	
		VIIа	236,84	70,23	158,96	14,72	7,65	
		VIIб	237,07	70,23	159,19	14,72	7,65	
12-12-007-07	125 мм	**III**	**348,51**	**90,14**	**249,22**	**23,49**	**9,15**	9,37
		Iа	405,46	126,21	267,33	32,89	11,92	
		Iб	371,47	103,63	256,61	27,02	11,23	
		Iв	377,94	108,13	259,07	28,19	10,74	
		Iг	388,02	108,13	269,15	28,19	10,74	
		Iд	357,03	90,14	257,01	23,49	9,88	
		IIа	348,87	90,14	249,22	23,49	9,51	
		IIб	350,90	90,14	248,24	23,49	12,52	
		IIIа	348,76	90,14	249,22	23,49	9,40	
		IVа	350,12	90,14	250,72	23,49	9,26	
		IVб	367,76	103,63	254,60	27,02	9,53	
		V	350,86	90,14	251,32	23,49	9,40	
		VIа	355,92	90,14	255,58	23,49	10,20	
		VIб	348,61	90,14	248,59	23,49	9,88	
		VIв	349,88	90,14	250,01	23,49	9,73	
		VIг	349,24	90,14	249,22	23,49	9,88	
		VIд	349,88	90,14	250,01	23,49	9,73	
		VIе	349,24	90,14	249,22	23,49	9,88	
		VIIа	347,99	90,14	248,24	23,49	9,61	
		VIIб	348,34	90,14	248,59	23,49	9,61	
12-12-007-08	150 мм	**III**	**360,10**	**99,09**	**249,99**	**22,95**	**11,02**	10,30
		Iа	420,87	138,74	267,80	32,13	14,33	
		Iб	384,70	113,92	257,25	26,40	13,53	
		Iв	391,52	118,86	259,71	27,54	12,95	
		Iг	401,43	118,86	269,62	27,54	12,95	
		Iд	368,69	99,09	257,69	22,95	11,91	
		IIа	360,55	99,09	249,99	22,95	11,47	
		IIб	363,19	99,09	248,96	22,95	15,14	
		IIIа	360,41	99,09	249,99	22,95	11,33	
		IVа	361,74	99,09	251,49	22,95	11,16	
		IVб	380,66	113,92	255,28	26,40	11,46	
		V	362,48	99,09	252,06	22,95	11,33	
		VIа	367,58	99,09	256,21	22,95	12,28	
		VIб	360,32	99,09	249,31	22,95	11,92	
		VIв	361,61	99,09	250,79	22,95	11,73	
		VIг	361,00	99,09	249,99	22,95	11,92	
		VIд	361,61	99,09	250,79	22,95	11,73	
		VIе	361,00	99,09	249,99	22,95	11,92	
		VIIа	359,64	99,09	248,96	22,95	11,59	
		VIIб	359,99	99,09	249,31	22,95	11,59	
12-12-007-09	200 мм	**III**	**449,04**	**126,02**	**308,29**	**28,35**	**14,73**	13,10
		Iа	525,81	176,46	330,20	39,69	19,15	
		Iб	480,22	144,89	317,21	32,61	18,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	488,71	151,17	320,26	34,02	17,28	
		Iг	500,94	151,17	332,49	34,02	17,28	
		Iд	459,77	126,02	317,80	28,35	15,95	
		IIа	449,65	126,02	308,29	28,35	15,34	
		IIб	453,39	126,02	307,04	28,35	20,33	
		IIIа	449,46	126,02	308,29	28,35	15,15	
		IVа	451,09	126,02	310,15	28,35	14,92	
		IVб	475,00	144,89	314,81	32,61	15,30	
		V	452,01	126,02	310,84	28,35	15,15	
		VIа	458,47	126,02	315,98	28,35	16,47	
		VIб	449,44	126,02	307,47	28,35	15,95	
		VIв	451,00	126,02	309,29	28,35	15,69	
		VIг	450,26	126,02	308,29	28,35	15,95	
		VIд	451,00	126,02	309,29	28,35	15,69	
		VIе	450,26	126,02	308,29	28,35	15,95	
		VIIа	448,57	126,02	307,04	28,35	15,51	
		VIIб	449,00	126,02	307,47	28,35	15,51	
12-12-007-10	250 мм	**III**	**601,01**	**162,58**	**409,99**	**37,40**	**28,44**	16,90
		Iа	703,18	227,64	438,77	52,35	36,77	
		Iб	643,75	186,91	421,69	43,02	35,15	
		Iв	654,09	195,03	425,77	44,87	33,29	
		Iг	670,22	195,03	441,90	44,87	33,29	
		Iд	616,15	162,58	422,62	37,40	30,95	
		IIа	602,26	162,58	409,99	37,40	29,69	
		IIб	610,97	162,58	408,35	37,40	40,04	
		IIIа	601,87	162,58	409,99	37,40	29,30	
		IVа	603,92	162,58	412,52	37,40	28,82	
		IVб	634,81	186,91	418,59	43,02	29,31	
		V	605,23	162,58	413,35	37,40	29,30	
		VIа	614,81	162,58	420,16	37,40	32,07	
		VIб	602,45	162,58	408,92	37,40	30,95	
		VIв	604,38	162,58	411,38	37,40	30,42	
		VIг	603,52	162,58	409,99	37,40	30,95	
		VIд	604,38	162,58	411,38	37,40	30,42	
		VIе	603,52	162,58	409,99	37,40	30,95	
		VIIа	600,96	162,58	408,35	37,40	30,03	
		VIIб	601,53	162,58	408,92	37,40	30,03	
12-12-007-11	300 мм	**III**	**704,52**	**183,74**	**487,90**	**44,69**	**32,88**	19,10
		Iа	822,20	257,28	522,41	62,56	42,51	
		Iб	753,84	211,25	501,95	51,40	40,64	
		Iв	765,69	220,41	506,78	53,62	38,50	
		Iг	784,98	220,41	526,07	53,62	38,50	
		Iд	722,48	183,74	502,95	44,69	35,79	
		IIа	705,98	183,74	487,90	44,69	34,34	
		IIб	716,00	183,74	485,93	44,69	46,33	
		IIIа	705,52	183,74	487,90	44,69	33,88	
		IVа	707,94	183,74	490,88	44,69	33,32	
		IVб	743,31	211,25	498,19	51,40	33,87	
		V	709,55	183,74	491,93	44,69	33,88	
		VIа	720,86	183,74	500,04	44,69	37,08	
		VIб	706,15	183,74	486,61	44,69	35,80	
		VIв	708,44	183,74	489,52	44,69	35,18	
		VIг	707,44	183,74	487,90	44,69	35,80	
		VIд	708,44	183,74	489,52	44,69	35,18	
		VIе	707,44	183,74	487,90	44,69	35,80	
		VIIа	704,40	183,74	485,93	44,69	34,73	
		VIIб	705,08	183,74	486,61	44,69	34,73	
12-12-007-12	350 мм	**III**	**867,06**	**220,30**	**591,09**	**54,68**	**55,67**	22,90
		Iа	1013,25	308,46	633,04	76,55	71,75	
		Iб	930,44	253,27	608,15	62,90	69,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	943,38	264,27	614,04	65,61	65,07	
		Iг	966,89	264,27	637,55	65,61	65,07	
		Iд	890,53	220,30	609,45	54,68	60,78	
		IIа	869,62	220,30	591,09	54,68	58,23	
		IIб	888,44	220,30	588,78	54,68	79,36	
		IIIа	868,80	220,30	591,09	54,68	57,41	
		IVа	871,48	220,30	594,75	54,68	56,43	
		IVб	913,97	253,27	603,61	62,90	57,09	
		V	873,70	220,30	595,99	54,68	57,41	
		VIа	889,36	220,30	605,96	54,68	63,10	
		VIб	870,71	220,30	589,61	54,68	60,80	
		VIв	873,12	220,30	593,10	54,68	59,72	
		VIг	872,19	220,30	591,09	54,68	60,80	
		VIд	873,12	220,30	593,10	54,68	59,72	
		VIе	872,19	220,30	591,09	54,68	60,80	
		VIIа	868,00	220,30	588,78	54,68	58,92	
		VIIб	868,83	220,30	589,61	54,68	58,92	
12-12-007-13	400 мм	**III**	**915,57**	**246,27**	**605,25**	**55,22**	**64,05**	25,60
		Iа	1075,42	344,83	648,05	77,30	82,54	
		Iб	985,24	283,14	622,68	63,52	79,42	
		Iв	998,92	295,42	628,64	66,26	74,86	
		Iг	1022,80	295,42	652,52	66,26	74,86	
		Iд	940,06	246,27	623,84	55,22	69,95	
		IIа	918,52	246,27	605,25	55,22	67,00	
		IIб	940,41	246,27	602,76	55,22	91,38	
		IIIа	917,58	246,27	605,25	55,22	66,06	
		IVа	920,08	246,27	608,89	55,22	64,92	
		IVб	966,78	283,14	617,99	63,52	65,65	
		V	922,56	246,27	610,23	55,22	66,06	
		VIа	939,12	246,27	620,23	55,22	72,62	
		VIб	919,83	246,27	603,60	55,22	69,96	
		VIв	922,21	246,27	607,22	55,22	68,72	
		VIг	921,48	246,27	605,25	55,22	69,96	
		VIд	922,21	246,27	607,22	55,22	68,72	
		VIе	921,48	246,27	605,25	55,22	69,96	
		VIIа	916,82	246,27	602,76	55,22	67,79	
		VIIб	917,66	246,27	603,60	55,22	67,79	
12-12-007-14	500 мм	**III**	**1109,90**	**299,18**	**732,36**	**66,29**	**78,36**	31,10
		Iа	1304,68	418,92	784,78	92,80	100,98	
		Iб	1194,95	343,97	753,80	76,25	97,18	
		Iв	1211,33	358,89	760,83	79,54	91,61	
		Iг	1240,23	358,89	789,73	79,54	91,61	
		Iд	1139,33	299,18	754,57	66,29	85,58	
		IIа	1113,52	299,18	732,36	66,29	81,98	
		IIб	1140,05	299,18	729,07	66,29	111,80	
		IIIа	1112,36	299,18	732,36	66,29	80,82	
		IVа	1115,09	299,18	736,48	66,29	79,43	
		IVб	1172,13	343,97	747,83	76,25	80,33	
		V	1118,38	299,18	738,38	66,29	80,82	
		VIа	1138,22	299,18	750,20	66,29	88,84	
		VIб	1114,87	299,18	730,09	66,29	85,60	
		VIв	1117,70	299,18	734,45	66,29	84,07	
		VIг	1117,14	299,18	732,36	66,29	85,60	
		VIд	1117,70	299,18	734,45	66,29	84,07	
		VIе	1117,14	299,18	732,36	66,29	85,60	
		VIIа	1111,20	299,18	729,07	66,29	82,95	
		VIIб	1112,22	299,18	730,09	66,29	82,95	
12-12-007-15	600 мм	**III**	**1422,26**	**377,10**	**924,94**	**83,84**	**120,22**	39,20
		Iа	1673,82	528,02	991,08	117,37	154,72	
		Iб	1534,79	433,55	951,98	96,44	149,26	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1553,69	452,37	960,89	100,60	140,43	
		Iг	1590,20	452,37	997,40	100,60	140,43	
		Iд	1461,61	377,10	953,05	83,84	131,46	
		IIа	1427,88	377,10	924,94	83,84	125,84	
		IIб	1470,29	377,10	920,84	83,84	172,35	
		IIIа	1426,08	377,10	924,94	83,84	124,04	
		IVа	1429,16	377,10	930,19	83,84	121,87	
		IVб	1501,04	433,55	944,49	96,44	123,00	
		V	1433,70	377,10	932,56	83,84	124,04	
		VIа	1461,23	377,10	947,54	83,84	136,59	
		VIб	1430,70	377,10	922,12	83,84	131,48	
		VIв	1433,84	377,10	927,63	83,84	129,11	
		VIг	1433,52	377,10	924,94	83,84	131,48	
		VIд	1433,84	377,10	927,63	83,84	129,11	
		VIе	1433,52	377,10	924,94	83,84	131,48	
		VIIа	1425,29	377,10	920,84	83,84	127,35	
		VIIб	1426,57	377,10	922,12	83,84	127,35	
12-12-007-16	800 мм	**III**	**2220,62**	**566,62**	**1445,30**	**135,41**	**208,70**	58,90
		Iа	2613,16	793,38	1551,41	189,57	268,37	
		Iб	2398,99	651,43	1488,72	155,77	258,84	
		Iв	2426,91	679,71	1502,71	162,49	244,49	
		Iг	2485,39	679,71	1561,19	162,49	244,49	
		Iд	2284,93	566,62	1489,97	135,41	228,34	
		IIа	2230,47	566,62	1445,30	135,41	218,55	
		IIб	2304,72	566,62	1439,14	135,41	298,96	
		IIIа	2227,43	566,62	1445,30	135,41	215,51	
		IVа	2231,94	566,62	1453,48	135,41	211,84	
		IVб	2341,54	651,43	1476,57	155,77	213,54	
		V	2239,61	566,62	1457,48	135,41	215,51	
		VIа	2284,76	566,62	1481,73	135,41	236,41	
		VIб	2236,20	566,62	1441,16	135,41	228,42	
		VIв	2240,33	566,62	1449,40	135,41	224,31	
		VIг	2240,34	566,62	1445,30	135,41	228,42	
		VIд	2240,33	566,62	1449,40	135,41	224,31	
		VIе	2240,34	566,62	1445,30	135,41	228,42	
		VIIа	2226,95	566,62	1439,14	135,41	221,19	
		VIIб	2228,97	566,62	1441,16	135,41	221,19	
12-12-007-17	1000 мм	**III**	**2868,60**	**712,84**	**1896,19**	**176,58**	**259,57**	74,10
		Iа	3368,31	998,13	2036,40	247,21	333,78	
		Iб	3095,15	819,55	1953,72	203,13	321,88	
		Iв	3130,96	855,11	1971,75	211,90	304,10	
		Iг	3207,65	855,11	2048,44	211,90	304,10	
		Iд	2951,05	712,84	1954,25	176,58	283,96	
		IIа	2880,83	712,84	1896,19	176,58	271,80	
		IIб	2972,18	712,84	1887,63	176,58	371,71	
		IIIа	2877,05	712,84	1896,19	176,58	268,02	
		IVа	2882,73	712,84	1906,41	176,58	263,48	
		IVб	3022,44	819,55	1937,28	203,13	265,61	
		V	2893,01	712,84	1912,15	176,58	268,02	
		VIа	2950,27	712,84	1943,46	176,58	293,97	
		VIб	2887,18	712,84	1890,27	176,58	284,07	
		VIв	2892,88	712,84	1901,07	176,58	278,97	
		VIг	2893,10	712,84	1896,19	176,58	284,07	
		VIд	2892,88	712,84	1901,07	176,58	278,97	
		VIе	2893,10	712,84	1896,19	176,58	284,07	
		VIIа	2875,55	712,84	1887,63	176,58	275,08	
		VIIб	2878,19	712,84	1890,27	176,58	275,08	
12-12-007-18	1200 мм	**III**	**3658,90**	**901,39**	**2383,05**	**220,73**	**374,46**	93,70
		Iа	4301,91	1262,14	2558,53	309,02	481,24	
		Iб	3956,25	1036,32	2455,04	253,92	464,89	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	3997,16	1081,30	2477,68	264,87	438,18	
		Iг	4093,15	1081,30	2573,67	264,87	438,18	
		Iд	3767,14	901,39	2455,81	220,73	409,94	
		IIа	3676,68	901,39	2383,05	220,73	392,24	
		IIб	3811,65	901,39	2372,21	220,73	538,05	
		IIIа	3671,12	901,39	2383,05	220,73	386,68	
		IVа	3677,28	901,39	2395,90	220,73	379,99	
		IVб	3853,51	1036,32	2434,50	253,92	382,69	
		V	3691,11	901,39	2403,04	220,73	386,68	
		VIа	3768,57	901,39	2442,15	220,73	425,03	
		VIб	3686,98	901,39	2375,53	220,73	410,06	
		VIв	3693,22	901,39	2389,20	220,73	402,63	
		VIг	3694,50	901,39	2383,05	220,73	410,06	
		VIд	3693,22	901,39	2389,20	220,73	402,63	
		VIе	3694,50	901,39	2383,05	220,73	410,06	
		VIIа	3670,61	901,39	2372,21	220,73	397,01	
		VIIб	3673,93	901,39	2375,53	220,73	397,01	
12-12-007-19	1400 мм	**III**	**4827,11**	**1077,44**	**3311,11**	**309,02**	**438,56**	112
		Iа	5626,35	1508,64	3554,04	432,62	563,67	
		Iб	5193,71	1238,72	3410,57	355,48	544,42	
		Iв	5248,17	1292,48	3442,48	370,82	513,21	
		Iг	5381,88	1292,48	3576,19	370,82	513,21	
		Iд	4970,62	1077,44	3413,10	309,02	480,08	
		IIа	4847,92	1077,44	3311,11	309,02	459,37	
		IIб	5004,18	1077,44	3296,78	309,02	629,96	
		IIIа	4841,41	1077,44	3311,11	309,02	452,86	
		IVа	4852,15	1077,44	3329,67	309,02	445,04	
		IVб	5069,61	1238,72	3382,63	355,48	448,26	
		V	4869,25	1077,44	3338,95	309,02	452,86	
		VIа	4969,33	1077,44	3394,17	309,02	497,72	
		VIб	4859,06	1077,44	3301,40	309,02	480,22	
		VIв	4869,29	1077,44	3320,33	309,02	471,52	
		VIг	4868,77	1077,44	3311,11	309,02	480,22	
		VIд	4869,29	1077,44	3320,33	309,02	471,52	
		VIе	4868,77	1077,44	3311,11	309,02	480,22	
		VIIа	4839,17	1077,44	3296,78	309,02	464,95	
		VIIб	4843,79	1077,44	3301,40	309,02	464,95	

Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-008-01	32 мм	**III**	**233,21**	**63,97**	**157,57**	**14,72**	**11,67**	6,65
		Iа	273,18	89,58	169,22	20,60	14,38	
		Iб	249,79	73,55	162,35	16,93	13,89	
		Iв	253,95	76,74	163,85	17,66	13,36	
		Iг	260,33	76,74	170,23	17,66	13,36	
		Iд	239,09	63,97	162,41	14,72	12,71	
		IIа	233,73	63,97	157,57	14,72	12,19	
		IIб	233,19	63,97	156,87	14,72	12,35	
		IIIа	233,00	63,97	157,57	14,72	11,46	
		IVа	233,70	63,97	158,43	14,72	11,30	
		IVб	246,03	73,55	160,99	16,93	11,49	
		V	234,33	63,97	158,90	14,72	11,46	
		VIа	238,44	63,97	161,51	14,72	12,96	
		VIб	233,14	63,97	157,09	14,72	12,08	
		VIв	233,77	63,97	157,98	14,72	11,82	
		VIг	233,62	63,97	157,57	14,72	12,08	
		VIд	233,77	63,97	157,98	14,72	11,82	
		VIе	233,62	63,97	157,57	14,72	12,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	232,95	63,97	156,87	14,72	12,11	
		VIIб	233,17	63,97	157,09	14,72	12,11	
12-12-008-02	40 мм	**III**	**273,69**	**71,28**	**188,63**	**17,69**	**13,78**	7,41
		Iа	319,34	99,81	202,58	24,76	16,95	
		Iб	292,70	81,95	194,35	20,34	16,40	
		Iв	297,41	85,51	196,15	21,22	15,75	
		Iг	305,07	85,51	203,81	21,22	15,75	
		Iд	280,73	71,28	194,44	17,69	15,01	
		IIа	274,30	71,28	188,63	17,69	14,39	
		IIб	273,64	71,28	187,80	17,69	14,56	
		IIIа	273,43	71,28	188,63	17,69	13,52	
		IVа	274,27	71,28	189,67	17,69	13,32	
		IVб	288,21	81,95	192,73	20,34	13,53	
		V	275,02	71,28	190,22	17,69	13,52	
		VIа	279,97	71,28	193,37	17,69	15,32	
		VIб	273,61	71,28	188,07	17,69	14,26	
		VIв	274,36	71,28	189,14	17,69	13,94	
		VIг	274,17	71,28	188,63	17,69	14,26	
		VIд	274,36	71,28	189,14	17,69	13,94	
		VIе	274,17	71,28	188,63	17,69	14,26	
		VIIа	273,38	71,28	187,80	17,69	14,30	
		VIIб	273,65	71,28	188,07	17,69	14,30	
12-12-008-03	50 мм	**III**	**355,74**	**86,00**	**263,08**	**24,98**	**6,66**	8,94
		Iа	411,73	120,42	282,59	34,97	8,72	
		Iб	378,09	98,88	271,07	28,73	8,14	
		Iв	384,60	103,17	273,62	29,97	7,81	
		Iг	395,35	103,17	284,37	29,97	7,81	
		Iд	364,42	86,00	271,27	24,98	7,15	
		IIа	355,98	86,00	263,08	24,98	6,90	
		IIб	356,93	86,00	261,99	24,98	8,94	
		IIIа	355,90	86,00	263,08	24,98	6,82	
		IVа	357,31	86,00	264,58	24,98	6,73	
		IVб	374,70	98,88	268,83	28,73	6,99	
		V	358,14	86,00	265,32	24,98	6,82	
		VIа	363,18	86,00	269,80	24,98	7,38	
		VIб	355,51	86,00	262,36	24,98	7,15	
		VIв	356,87	86,00	263,83	24,98	7,04	
		VIг	356,23	86,00	263,08	24,98	7,15	
		VIд	356,87	86,00	263,83	24,98	7,04	
		VIе	356,23	86,00	263,08	24,98	7,15	
		VIIа	354,96	86,00	261,99	24,98	6,97	
		VIIб	355,33	86,00	262,36	24,98	6,97	
12-12-008-04	65 мм	**III**	**366,36**	**92,26**	**268,13**	**24,98**	**5,97**	9,59
		Iа	425,06	129,18	288,03	34,97	7,85	
		Iб	389,63	106,07	276,30	28,73	7,26	
		Iв	396,53	110,67	278,84	29,97	7,02	
		Iг	407,39	110,67	289,70	29,97	7,02	
		Iд	374,97	92,26	276,33	24,98	6,38	
		IIа	366,57	92,26	268,13	24,98	6,18	
		IIб	367,03	92,26	266,90	24,98	7,87	
		IIIа	366,50	92,26	268,13	24,98	6,11	
		IVа	367,84	92,26	269,55	24,98	6,03	
		IVб	386,32	106,07	273,95	28,73	6,30	
		V	368,76	92,26	270,39	24,98	6,11	
		VIа	373,62	92,26	274,80	24,98	6,56	
		VIб	365,91	92,26	267,27	24,98	6,38	
		VIв	367,35	92,26	268,80	24,98	6,29	
		VIг	366,77	92,26	268,13	24,98	6,38	
		VIд	367,35	92,26	268,80	24,98	6,29	
		VIе	366,77	92,26	268,13	24,98	6,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	365,39	92,26	266,90	24,98	6,23	
		VIIб	365,76	92,26	267,27	24,98	6,23	
12-12-008-05	80 мм	**III**	**374,00**	**95,43**	**271,88**	**24,98**	**6,69**	9,92
		Iа	434,58	133,62	292,17	34,97	8,79	
		Iб	398,11	109,72	280,24	28,73	8,15	
		Iв	405,10	114,48	282,75	29,97	7,87	
		Iг	416,05	114,48	293,70	29,97	7,87	
		Iд	382,66	95,43	280,06	24,98	7,17	
		IIа	374,24	95,43	271,88	24,98	6,93	
		IIб	374,86	95,43	270,53	24,98	8,90	
		IIIа	374,17	95,43	271,88	24,98	6,86	
		IVа	375,42	95,43	273,22	24,98	6,77	
		IVб	394,54	109,72	277,77	28,73	7,05	
		V	376,45	95,43	274,16	24,98	6,86	
		VIа	381,32	95,43	278,51	24,98	7,38	
		VIб	373,51	95,43	270,91	24,98	7,17	
		VIв	374,96	95,43	272,46	24,98	7,07	
		VIг	374,48	95,43	271,88	24,98	7,17	
		VIд	374,96	95,43	272,46	24,98	7,07	
		VIе	374,48	95,43	271,88	24,98	7,17	
		VIIа	372,96	95,43	270,53	24,98	7,00	
		VIIб	373,34	95,43	270,91	24,98	7,00	
12-12-008-06	100 мм	**III**	**536,76**	**130,83**	**397,40**	**36,86**	**8,53**	13,60
		Iа	621,40	183,19	427,00	51,60	11,21	
		Iб	570,36	150,42	409,57	42,40	10,37	
		Iв	580,28	156,94	413,30	44,23	10,04	
		Iг	596,35	156,94	429,37	44,23	10,04	
		Iд	549,42	130,83	409,48	36,86	9,11	
		IIа	537,05	130,83	397,40	36,86	8,82	
		IIб	537,59	130,83	395,52	36,86	11,24	
		IIIа	536,96	130,83	397,40	36,86	8,73	
		IVа	538,90	130,83	399,45	36,86	8,62	
		IVб	565,46	150,42	406,03	42,40	9,01	
		V	540,31	130,83	400,75	36,86	8,73	
		VIа	547,42	130,83	407,22	36,86	9,37	
		VIб	536,02	130,83	396,07	36,86	9,12	
		VIв	538,15	130,83	398,33	36,86	8,99	
		VIг	537,35	130,83	397,40	36,86	9,12	
		VIд	538,15	130,83	398,33	36,86	8,99	
		VIе	537,35	130,83	397,40	36,86	9,12	
		VIIа	535,25	130,83	395,52	36,86	8,90	
		VIIб	535,80	130,83	396,07	36,86	8,90	
12-12-008-07	125 мм	**III**	**563,21**	**141,41**	**407,03**	**36,86**	**14,77**	14,70
		Iа	654,56	198,01	437,31	51,60	19,24	
		Iб	600,24	162,58	419,52	42,40	18,14	
		Iв	610,20	169,64	423,23	44,23	17,33	
		Iг	626,47	169,64	439,50	44,23	17,33	
		Iд	576,50	141,41	419,13	36,86	15,96	
		IIа	563,81	141,41	407,03	36,86	15,37	
		IIб	566,59	141,41	404,91	36,86	20,27	
		IIIа	563,62	141,41	407,03	36,86	15,18	
		IVа	565,33	141,41	408,97	36,86	14,95	
		IVб	593,75	162,58	415,80	42,40	15,37	
		V	567,00	141,41	410,41	36,86	15,18	
		VIа	574,68	141,41	416,78	36,86	16,49	
		VIб	562,86	141,41	405,48	36,86	15,97	
		VIв	564,95	141,41	407,83	36,86	15,71	
		VIг	564,41	141,41	407,03	36,86	15,97	
		VIд	564,95	141,41	407,83	36,86	15,71	
		VIе	564,41	141,41	407,03	36,86	15,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	561,85	141,41	404,91	36,86	15,53	
		VIIб	562,42	141,41	405,48	36,86	15,53	
12-12-008-08	150 мм	**III**	**716,50**	**167,39**	**531,18**	**48,60**	**17,93**	17,40
		Iа	828,51	234,38	570,79	68,04	23,34	
		Iб	761,99	192,44	547,51	55,91	22,04	
		Iв	774,23	200,80	552,39	58,32	21,04	
		Iг	795,59	200,80	573,75	58,32	21,04	
		Iд	733,90	167,39	547,12	48,60	19,39	
		IIа	717,23	167,39	531,18	48,60	18,66	
		IIб	720,55	167,39	528,51	48,60	24,65	
		IIIа	717,00	167,39	531,18	48,60	18,43	
		IVа	719,33	167,39	533,79	48,60	18,15	
		IVб	753,77	192,44	542,68	55,91	18,65	
		V	721,45	167,39	535,63	48,60	18,43	
		VIа	731,49	167,39	544,07	48,60	20,03	
		VIб	716,03	167,39	529,25	48,60	19,39	
		VIв	718,77	167,39	532,30	48,60	19,08	
		VIг	717,96	167,39	531,18	48,60	19,39	
		VIд	718,77	167,39	532,30	48,60	19,08	
		VIе	717,96	167,39	531,18	48,60	19,39	
		VIIа	714,76	167,39	528,51	48,60	18,86	
		VIIб	715,50	167,39	529,25	48,60	18,86	
12-12-008-09	200 мм	**III**	**929,57**	**215,49**	**679,74**	**61,83**	**34,34**	22,40
		Iа	1076,83	301,73	730,65	86,56	44,45	
		Iб	990,93	247,74	700,76	71,13	42,43	
		Iв	1005,60	258,50	706,93	74,20	40,17	
		Iг	1032,89	258,50	734,22	74,20	40,17	
		Iд	952,80	215,49	699,97	61,83	37,34	
		IIа	931,07	215,49	679,74	61,83	35,84	
		IIб	939,91	215,49	676,18	61,83	48,24	
		IIIа	930,59	215,49	679,74	61,83	35,36	
		IVа	933,20	215,49	682,93	61,83	34,78	
		IVб	977,62	247,74	694,46	71,13	35,42	
		V	936,27	215,49	685,42	61,83	35,36	
		VIа	950,28	215,49	696,07	61,83	38,72	
		VIб	929,96	215,49	677,13	61,83	37,34	
		VIв	933,22	215,49	681,02	61,83	36,71	
		VIг	932,57	215,49	679,74	61,83	37,34	
		VIд	933,22	215,49	681,02	61,83	36,71	
		VIе	932,57	215,49	679,74	61,83	37,34	
		VIIа	927,91	215,49	676,18	61,83	36,24	
		VIIб	928,86	215,49	677,13	61,83	36,24	
12-12-008-10	250 мм	**III**	**1137,71**	**262,63**	**832,75**	**75,06**	**42,33**	27,30
		Iа	1317,55	367,73	895,04	105,08	54,78	
		Iб	1212,71	301,94	858,49	86,35	52,28	
		Iв	1230,59	315,04	865,98	90,07	49,57	
		Iг	1263,86	315,04	899,25	90,07	49,57	
		Iд	1165,99	262,63	857,34	75,06	46,02	
		IIа	1139,56	262,63	832,75	75,06	44,18	
		IIб	1150,31	262,63	828,26	75,06	59,42	
		IIIа	1138,97	262,63	832,75	75,06	43,59	
		IVа	1142,07	262,63	836,56	75,06	42,88	
		IVб	1196,33	301,94	850,72	86,35	43,67	
		V	1145,90	262,63	839,68	75,06	43,59	
		VIа	1162,82	262,63	852,53	75,06	47,66	
		VIб	1138,08	262,63	829,42	75,06	46,03	
		VIв	1142,11	262,63	834,23	75,06	45,25	
		VIг	1141,41	262,63	832,75	75,06	46,03	
		VIд	1142,11	262,63	834,23	75,06	45,25	
		VIе	1141,41	262,63	832,75	75,06	46,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	1135,56	262,63	828,26	75,06	44,67	
		VIIб	1136,72	262,63	829,42	75,06	44,67	
12-12-008-11	300 мм	**III**	**1376,72**	**309,76**	**987,46**	**88,29**	**79,50**	32,20
		Iа	1597,77	433,73	1061,59	123,61	102,45	
		Iб	1472,88	356,13	1018,16	101,57	98,59	
		Iв	1491,37	371,59	1026,89	105,95	92,89	
		Iг	1530,73	371,59	1066,25	105,95	92,89	
		Iд	1412,92	309,76	1016,35	88,29	86,81	
		IIа	1380,38	309,76	987,46	88,29	83,16	
		IIб	1405,11	309,76	981,92	88,29	113,43	
		IIIа	1379,21	309,76	987,46	88,29	81,99	
		IVа	1382,09	309,76	991,76	88,29	80,57	
		IVб	1446,38	356,13	1008,76	101,57	81,49	
		V	1387,41	309,76	995,66	88,29	81,99	
		VIа	1410,55	309,76	1010,63	88,29	90,16	
		VIб	1379,88	309,76	983,29	88,29	86,83	
		VIв	1384,05	309,76	989,01	88,29	85,28	
		VIг	1384,05	309,76	987,46	88,29	86,83	
		VIд	1384,05	309,76	989,01	88,29	85,28	
		VIе	1384,05	309,76	987,46	88,29	86,83	
		VIIа	1375,82	309,76	981,92	88,29	84,14	
		VIIб	1377,19	309,76	983,29	88,29	84,14	
12-12-008-12	350 мм	**III**	**1524,32**	**335,74**	**1096,77**	**98,55**	**91,81**	34,90
		Iа	1767,72	470,10	1179,35	137,97	118,27	
		Iб	1630,86	385,99	1130,97	113,37	113,90	
		Iв	1650,70	402,75	1140,69	118,26	107,26	
		Iг	1694,55	402,75	1184,54	118,26	107,26	
		Iд	1564,98	335,74	1128,95	98,55	100,29	
		IIа	1528,57	335,74	1096,77	98,55	96,06	
		IIб	1557,59	335,74	1090,66	98,55	131,19	
		IIIа	1527,20	335,74	1096,77	98,55	94,69	
		IVа	1530,35	335,74	1101,56	98,55	93,05	
		IVб	1600,55	385,99	1120,50	113,37	94,06	
		V	1536,33	335,74	1105,90	98,55	94,69	
		VIа	1562,55	335,74	1122,63	98,55	104,18	
		VIб	1528,23	335,74	1092,18	98,55	100,31	
		VIв	1532,76	335,74	1098,50	98,55	98,52	
		VIг	1532,82	335,74	1096,77	98,55	100,31	
		VIд	1532,76	335,74	1098,50	98,55	98,52	
		VIе	1532,82	335,74	1096,77	98,55	100,31	
		VIIа	1523,59	335,74	1090,66	98,55	97,19	
		VIIб	1525,11	335,74	1092,18	98,55	97,19	
12-12-008-13	400 мм	**III**	**1883,48**	**404,04**	**1347,34**	**122,18**	**132,10**	42
		Iа	2183,31	565,74	1448,12	171,05	169,45	
		Iб	2017,19	464,52	1388,96	140,55	163,71	
		Iв	2039,79	484,68	1401,16	146,61	153,95	
		Iг	2093,78	484,68	1455,15	146,61	153,95	
		Iд	1935,70	404,04	1387,35	122,18	144,31	
		IIа	1889,66	404,04	1347,34	122,18	138,28	
		IIб	1932,66	404,04	1340,24	122,18	188,38	
		IIIа	1887,73	404,04	1347,34	122,18	136,35	
		IVа	1891,70	404,04	1353,63	122,18	134,03	
		IVб	1976,23	464,52	1376,47	140,55	135,24	
		V	1898,97	404,04	1358,58	122,18	136,35	
		VIа	1933,87	404,04	1379,60	122,18	150,23	
		VIб	1890,64	404,04	1342,11	122,18	144,49	
		VIв	1895,46	404,04	1349,86	122,18	141,56	
		VIг	1895,87	404,04	1347,34	122,18	144,49	
		VIд	1895,46	404,04	1349,86	122,18	141,56	
		VIе	1895,87	404,04	1347,34	122,18	144,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	1884,39	404,04	1340,24	122,18	140,11	
		VIIб	1886,26	404,04	1342,11	122,18	140,11	
12-12-008-14	500 мм	**III**	**2082,07**	**487,73**	**1431,39**	**127,98**	**162,95**	50,70
		Ia	2432,13	682,93	1540,07	179,17	209,13	
		Iб	2239,34	560,74	1476,51	147,22	202,09	
		Iв	2263,90	585,08	1488,95	153,58	189,87	
		Iг	2321,17	585,08	1546,22	153,58	189,87	
		Iд	2138,80	487,73	1473,00	127,98	178,07	
		IIа	2089,71	487,73	1431,39	127,98	170,59	
		IIб	2143,64	487,73	1423,05	127,98	232,86	
		IIIа	2087,30	487,73	1431,39	127,98	168,18	
		IVа	2090,26	487,73	1437,25	127,98	165,28	
		IVб	2189,93	560,74	1462,45	147,22	166,74	
		V	2099,22	487,73	1443,31	127,98	168,18	
		VIа	2137,97	487,73	1464,78	127,98	185,46	
		VIб	2091,02	487,73	1425,03	127,98	178,26	
		VIв	2095,68	487,73	1433,25	127,98	174,70	
		VIг	2097,38	487,73	1431,39	127,98	178,26	
		VIд	2095,68	487,73	1433,25	127,98	174,70	
		VIе	2097,38	487,73	1431,39	127,98	178,26	
		VIIа	2083,59	487,73	1423,05	127,98	172,81	
		VIIб	2085,57	487,73	1425,03	127,98	172,81	

Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-009-01	10 мм	**III**	**52,11**	**45,21**	**3,48**	**-**	**3,42**	4,70
		Ia	71,17	63,31	3,53	-	4,33	
		Iб	59,52	51,98	3,50	-	4,04	
		Iв	61,73	54,24	3,53	-	3,96	
		Iг	61,76	54,24	3,56	-	3,96	
		Iд	52,41	45,21	3,53	-	3,67	
		IIа	52,23	45,21	3,48	-	3,54	
		IIб	52,27	45,21	3,45	-	3,61	
		IIIа	52,06	45,21	3,48	-	3,37	
		IVа	52,05	45,21	3,50	-	3,34	
		IVб	58,96	51,98	3,50	-	3,48	
		V	52,07	45,21	3,49	-	3,37	
		VIа	52,41	45,21	3,49	-	3,71	
		VIб	52,18	45,21	3,45	-	3,52	
		VIв	52,17	45,21	3,50	-	3,46	
		VIг	52,21	45,21	3,48	-	3,52	
		VIд	52,17	45,21	3,50	-	3,46	
		VIе	52,21	45,21	3,48	-	3,52	
		VIIа	52,19	45,21	3,45	-	3,53	
		VIIб	52,19	45,21	3,45	-	3,53	
12-12-009-02	15 мм	**III**	**55,34**	**46,18**	**4,54**	**-**	**4,62**	4,80
		Ia	75,04	64,66	4,60	-	5,78	
		Iб	63,14	53,09	4,56	-	5,49	
		Iв	65,31	55,39	4,60	-	5,32	
		Iг	65,35	55,39	4,64	-	5,32	
		Iд	55,77	46,18	4,60	-	4,99	
		IIа	55,53	46,18	4,54	-	4,81	
		IIб	55,53	46,18	4,49	-	4,86	
		IIIа	55,27	46,18	4,54	-	4,55	
		IVа	55,23	46,18	4,56	-	4,49	
		IVб	62,28	53,09	4,56	-	4,63	
		V	55,28	46,18	4,55	-	4,55	
		VIа	55,80	46,18	4,54	-	5,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	55,45	46,18	4,50	-	4,77	
		VIв	55,42	46,18	4,56	-	4,68	
		VIг	55,49	46,18	4,54	-	4,77	
		VIд	55,42	46,18	4,56	-	4,68	
		VIе	55,49	46,18	4,54	-	4,77	
		VIIа	55,45	46,18	4,49	-	4,78	
		VIIб	55,46	46,18	4,50	-	4,78	
12-12-009-03	20 мм	**III**	**56,84**	**46,18**	**4,54**	**-**	**6,12**	4,80
		Iа	76,85	64,66	4,60	-	7,59	
		Iб	64,92	53,09	4,56	-	7,27	
		Iв	67,02	55,39	4,60	-	7,03	
		Iг	67,06	55,39	4,64	-	7,03	
		Iд	57,42	46,18	4,60	-	6,64	
		IIа	57,10	46,18	4,54	-	6,38	
		IIб	57,13	46,18	4,49	-	6,46	
		IIIа	56,73	46,18	4,54	-	6,01	
		IVа	56,67	46,18	4,56	-	5,93	
		IVб	63,72	53,09	4,56	-	6,07	
		V	56,74	46,18	4,55	-	6,01	
		VIа	57,48	46,18	4,54	-	6,76	
		VIб	57,01	46,18	4,50	-	6,33	
		VIв	56,93	46,18	4,56	-	6,19	
		VIг	57,05	46,18	4,54	-	6,33	
		VIд	56,93	46,18	4,56	-	6,19	
		VIе	57,05	46,18	4,54	-	6,33	
		VIIа	57,01	46,18	4,49	-	6,34	
		VIIб	57,02	46,18	4,50	-	6,34	
12-12-009-04	25 мм	**III**	**58,36**	**46,18**	**4,54**	**-**	**7,64**	4,80
		Iа	78,70	64,66	4,60	-	9,44	
		Iб	66,75	53,09	4,56	-	9,10	
		Iв	68,76	55,39	4,60	-	8,77	
		Iг	68,80	55,39	4,64	-	8,77	
		Iд	59,09	46,18	4,60	-	8,31	
		IIа	58,70	46,18	4,54	-	7,98	
		IIб	58,76	46,18	4,49	-	8,09	
		IIIа	58,23	46,18	4,54	-	7,51	
		IVа	58,15	46,18	4,56	-	7,41	
		IVб	65,20	53,09	4,56	-	7,55	
		V	58,24	46,18	4,55	-	7,51	
		VIа	59,19	46,18	4,54	-	8,47	
		VIб	58,59	46,18	4,50	-	7,91	
		VIв	58,48	46,18	4,56	-	7,74	
		VIг	58,63	46,18	4,54	-	7,91	
		VIд	58,48	46,18	4,56	-	7,74	
		VIе	58,63	46,18	4,54	-	7,91	
		VIIа	58,60	46,18	4,49	-	7,93	
		VIIб	58,61	46,18	4,50	-	7,93	
12-12-009-05	32 мм	**III**	**62,43**	**46,18**	**4,94**	**-**	**11,31**	4,80
		Iа	83,55	64,66	5,01	-	13,88	
		Iб	71,54	53,09	4,97	-	13,48	
		Iв	73,34	55,39	5,01	-	12,94	
		Iг	73,39	55,39	5,06	-	12,94	
		Iд	63,54	46,18	5,01	-	12,35	
		IIа	62,95	46,18	4,94	-	11,83	
		IIб	63,06	46,18	4,89	-	11,99	
		IIIа	62,22	46,18	4,94	-	11,10	
		IVа	62,09	46,18	4,97	-	10,94	
		IVб	69,14	53,09	4,97	-	11,08	
		V	62,23	46,18	4,95	-	11,10	
		VIа	63,73	46,18	4,95	-	12,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	62,80	46,18	4,90	-	11,72	
		VIв	62,61	46,18	4,97	-	11,46	
		VIг	62,84	46,18	4,94	-	11,72	
		VIд	62,61	46,18	4,97	-	11,46	
		VIе	62,84	46,18	4,94	-	11,72	
		VIIа	62,82	46,18	4,89	-	11,75	
		VIIб	62,83	46,18	4,90	-	11,75	
12-12-009-06	40 мм	**III**	**71,01**	**51,95**	**5,67**	**-**	**13,39**	5,40
		Iа	94,89	72,74	5,75	-	16,40	
		Iб	81,37	59,72	5,70	-	15,95	
		Iв	83,36	62,32	5,75	-	15,29	
		Iг	83,41	62,32	5,80	-	15,29	
		Iд	72,32	51,95	5,75	-	14,62	
		IIа	71,62	51,95	5,67	-	14,00	
		IIб	71,73	51,95	5,61	-	14,17	
		IIIа	70,75	51,95	5,67	-	13,13	
		IVа	70,59	51,95	5,71	-	12,93	
		IVб	78,51	59,72	5,71	-	13,08	
		V	70,76	51,95	5,68	-	13,13	
		VIа	72,56	51,95	5,68	-	14,93	
		VIб	71,44	51,95	5,62	-	13,87	
		VIв	71,20	51,95	5,70	-	13,55	
		VIг	71,49	51,95	5,67	-	13,87	
		VIд	71,20	51,95	5,70	-	13,55	
		VIе	71,49	51,95	5,67	-	13,87	
		VIIа	71,47	51,95	5,61	-	13,91	
		VIIб	71,48	51,95	5,62	-	13,91	
12-12-009-07	50 мм	**III**	**78,32**	**66,38**	**5,67**	**-**	**6,27**	6,90
		Iа	106,86	92,94	5,75	-	8,17	
		Iб	89,70	76,31	5,70	-	7,69	
		Iв	92,72	79,63	5,75	-	7,34	
		Iг	92,77	79,63	5,80	-	7,34	
		Iд	78,89	66,38	5,75	-	6,76	
		IIа	78,56	66,38	5,67	-	6,51	
		IIб	80,54	66,38	5,61	-	8,55	
		IIIа	78,48	66,38	5,67	-	6,43	
		IVа	78,43	66,38	5,71	-	6,34	
		IVб	88,56	76,31	5,71	-	6,54	
		V	78,49	66,38	5,68	-	6,43	
		VIа	79,05	66,38	5,68	-	6,99	
		VIб	78,76	66,38	5,62	-	6,76	
		VIв	78,73	66,38	5,70	-	6,65	
		VIг	78,81	66,38	5,67	-	6,76	
		VIд	78,73	66,38	5,70	-	6,65	
		VIе	78,81	66,38	5,67	-	6,76	
		VIIа	78,57	66,38	5,61	-	6,58	
		VIIб	78,58	66,38	5,62	-	6,58	
12-12-009-08	65 мм	**III**	**85,78**	**71,19**	**9,05**	**-**	**5,54**	7,40
		Iа	116,24	99,68	9,30	-	7,26	
		Iб	97,77	81,84	9,15	-	6,78	
		Iв	101,13	85,40	9,21	-	6,52	
		Iг	101,24	85,40	9,32	-	6,52	
		Iд	86,30	71,19	9,16	-	5,95	
		IIа	85,99	71,19	9,05	-	5,75	
		IIб	87,57	71,19	8,94	-	7,44	
		IIIа	85,92	71,19	9,05	-	5,68	
		IVа	85,87	71,19	9,08	-	5,60	
		IVб	96,78	81,84	9,12	-	5,82	
		V	85,95	71,19	9,08	-	5,68	
		VIа	86,37	71,19	9,05	-	6,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	86,09	71,19	8,95	-	5,95	
		VIв	86,11	71,19	9,06	-	5,86	
		VIг	86,19	71,19	9,05	-	5,95	
		VIд	86,11	71,19	9,06	-	5,86	
		VIе	86,19	71,19	9,05	-	5,95	
		VIIа	85,93	71,19	8,94	-	5,80	
		VIIб	85,94	71,19	8,95	-	5,80	
12-12-009-09	80 мм	**III**	**89,62**	**73,11**	**10,27**	**-**	**6,24**	7,60
		Iа	121,07	102,37	10,53	-	8,17	
		Iб	102,07	84,06	10,37	-	7,64	
		Iв	105,47	87,70	10,44	-	7,33	
		Iг	105,59	87,70	10,56	-	7,33	
		Iд	90,23	73,11	10,40	-	6,72	
		IIа	89,86	73,11	10,27	-	6,48	
		IIб	91,70	73,11	10,14	-	8,45	
		IIIа	89,79	73,11	10,27	-	6,41	
		IVа	89,73	73,11	10,30	-	6,32	
		IVб	100,95	84,06	10,35	-	6,54	
		V	89,82	73,11	10,30	-	6,41	
		VIа	90,30	73,11	10,26	-	6,93	
		VIб	89,98	73,11	10,15	-	6,72	
		VIв	90,01	73,11	10,28	-	6,62	
		VIг	90,10	73,11	10,27	-	6,72	
		VIд	90,01	73,11	10,28	-	6,62	
		VIе	90,10	73,11	10,27	-	6,72	
		VIIа	89,80	73,11	10,14	-	6,55	
		VIIб	89,81	73,11	10,15	-	6,55	

Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-020-01	400 мм	**III**	**872,33**	**216,45**	**570,88**	**43,71**	**85,00**	22,50
		Iа	1029,62	303,08	607,82	61,18	118,72	
		Iб	940,24	248,85	585,58	50,27	105,81	
		Iв	959,94	259,65	592,76	52,45	107,53	
		Iг	982,47	259,65	615,29	52,45	107,53	
		Iд	899,84	216,45	590,33	43,71	93,06	
		IIа	873,95	216,45	570,88	43,71	86,62	
		IIб	905,70	216,45	566,52	43,71	122,73	
		IIIа	876,36	216,45	570,88	43,71	89,03	
		IVа	881,17	216,45	575,69	43,71	89,03	
		IVб	920,79	248,85	582,26	50,27	89,68	
		V	881,24	216,45	575,76	43,71	89,03	
		VIа	896,08	216,45	583,65	43,71	95,98	
		VIб	876,89	216,45	567,38	43,71	93,06	
		VIв	883,57	216,45	574,06	43,71	93,06	
		VIг	880,39	216,45	570,88	43,71	93,06	
		VIд	883,57	216,45	574,06	43,71	93,06	
		VIе	880,39	216,45	570,88	43,71	93,06	
		VIIа	876,03	216,45	566,52	43,71	93,06	
		VIIб	876,89	216,45	567,38	43,71	93,06	
12-12-020-02	500 мм	**III**	**1080,79**	**271,28**	**700,36**	**54,19**	**109,15**	28,20
		Iа	1278,16	379,85	745,86	75,87	152,45	
		Iб	1166,25	311,89	718,48	62,33	135,88	
		Iв	1190,78	325,43	727,26	65,03	138,09	
		Iг	1218,42	325,43	754,90	65,03	138,09	
		Iд	1114,98	271,28	724,18	54,19	119,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	1082,87	271,28	700,36	54,19	111,23	
		IIб	1124,04	271,28	695,10	54,19	157,66	
		IIIа	1085,97	271,28	700,36	54,19	114,33	
		IVа	1091,84	271,28	706,23	54,19	114,33	
		IVб	1141,41	311,89	714,38	62,33	115,14	
		V	1091,96	271,28	706,35	54,19	114,33	
		VIа	1110,64	271,28	716,09	54,19	123,27	
		VIб	1086,95	271,28	696,15	54,19	119,52	
		VIв	1095,04	271,28	704,24	54,19	119,52	
		VIг	1091,16	271,28	700,36	54,19	119,52	
		VIд	1095,04	271,28	704,24	54,19	119,52	
		VIе	1091,16	271,28	700,36	54,19	119,52	
		VIIа	1085,90	271,28	695,10	54,19	119,52	
		VIIб	1086,95	271,28	696,15	54,19	119,52	

Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа

Измеритель: **10 шт.**

	Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-021-01	400 мм	**III**	**12370,22**	**3030,30**	**8488,76**	**704,72**	**851,16**	315
		Iа	14502,48	4243,05	9070,53	986,40	1188,90	
		Iб	13264,40	3483,90	8722,64	810,48	1057,86	
		Iв	13535,05	3635,10	8824,33	845,56	1075,62	
		Iг	13895,52	3635,10	9184,80	845,56	1075,62	
		Iд	12749,23	3030,30	8788,72	704,72	930,21	
		IIа	12386,13	3030,30	8488,76	704,72	867,07	
		IIб	12688,78	3030,30	8437,52	704,72	1220,96	
		IIIа	12409,74	3030,30	8488,76	704,72	890,68	
		IVа	12479,53	3030,30	8558,55	704,72	890,68	
		IVб	13048,09	3483,90	8664,44	810,48	899,75	
		V	12486,57	3030,30	8565,59	704,72	890,68	
		VIа	12695,41	3030,30	8706,33	704,72	958,78	
		VIб	12411,09	3030,30	8450,58	704,72	930,21	
		VIв	12493,48	3030,30	8532,97	704,72	930,21	
		VIг	12449,27	3030,30	8488,76	704,72	930,21	
		VIд	12493,48	3030,30	8532,97	704,72	930,21	
		VIе	12449,27	3030,30	8488,76	704,72	930,21	
		VIIа	12398,03	3030,30	8437,52	704,72	930,21	
		VIIб	12411,09	3030,30	8450,58	704,72	930,21	
12-12-021-02	500 мм	**III**	**14925,58**	**3578,64**	**10293,53**	**860,27**	**1053,41**	372
		Iа	17480,48	5010,84	10998,22	1204,64	1471,42	
		Iб	16000,56	4114,32	10576,64	989,57	1309,60	
		Iв	16324,05	4292,88	10699,70	1032,46	1331,47	
		Iг	16757,10	4292,88	11132,75	1032,46	1331,47	
		Iд	15384,29	3578,64	10654,05	860,27	1151,60	
		IIа	14945,35	3578,64	10293,53	860,27	1073,18	
		IIб	15323,21	3578,64	10231,87	860,27	1512,70	
		IIIа	14974,68	3578,64	10293,53	860,27	1102,51	
		IVа	15058,66	3578,64	10377,51	860,27	1102,51	
		IVб	15734,39	4114,32	10506,84	989,57	1113,23	
		V	15066,99	3578,64	10385,84	860,27	1102,51	
		VIа	15320,56	3578,64	10554,84	860,27	1187,08	
		VIб	14977,81	3578,64	10247,57	860,27	1151,60	
		VIв	15077,01	3578,64	10346,77	860,27	1151,60	
		VIг	15023,77	3578,64	10293,53	860,27	1151,60	
		VIд	15077,01	3578,64	10346,77	860,27	1151,60	
		VIе	15023,77	3578,64	10293,53	860,27	1151,60	
		VIIа	14962,11	3578,64	10231,87	860,27	1151,60	
		VIIб	14977,81	3578,64	10247,57	860,27	1151,60	
12-12-021-03	700 мм	**III**	**36107,03**	**7349,68**	**26582,14**	**2405,57**	**2175,21**	764

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	41793,41	10291,08	28463,98	3368,50	3038,35	
		Iб	38496,16	8449,84	27342,04	2766,67	2704,28	
		Iв	39206,86	8816,56	27640,87	2887,03	2749,43	
		Iг	40342,92	8816,56	28776,93	2887,03	2749,43	
		Iд	37229,48	7349,68	27501,77	2405,57	2378,03	
		IIа	36147,86	7349,68	26582,14	2405,57	2216,04	
		IIб	36939,09	7349,68	26465,43	2405,57	3123,98	
		IIIа	36208,44	7349,68	26582,14	2405,57	2276,62	
		IVа	36412,48	7349,68	26786,18	2405,57	2276,62	
		IVб	37896,28	8449,84	27147,81	2766,67	2298,63	
		V	36447,37	7349,68	26821,07	2405,57	2276,62	
		VIа	37101,44	7349,68	27300,44	2405,57	2451,32	
		VIб	36232,89	7349,68	26505,18	2405,57	2378,03	
		VIв	36434,22	7349,68	26706,51	2405,57	2378,03	
		VIг	36309,85	7349,68	26582,14	2405,57	2378,03	
		VIд	36434,22	7349,68	26706,51	2405,57	2378,03	
		VIe	36309,85	7349,68	26582,14	2405,57	2378,03	
		VIIа	36193,14	7349,68	26465,43	2405,57	2378,03	
		VIIб	36232,89	7349,68	26505,18	2405,57	2378,03	
12-12-021-04	1000 мм	**III**	**46028,04**	**11159,20**	**31211,51**	**2665,43**	**3657,33**	1160
		Iа	54097,15	15625,20	33363,47	3732,00	5108,48	
		Iб	49456,71	12829,60	32077,83	3066,62	4549,28	
		Iв	50452,03	13386,40	32441,17	3199,70	4624,46	
		Iг	51768,87	13386,40	33758,01	3199,70	4624,46	
		Iд	47456,88	11159,20	32296,94	2665,43	4000,74	
		IIа	46097,16	11159,20	31211,51	2665,43	3726,45	
		IIб	47466,32	11159,20	31043,36	2665,43	5263,76	
		IIIа	46199,75	11159,20	31211,51	2665,43	3829,04	
		IVа	46448,37	11159,20	31460,13	2665,43	3829,04	
		IVб	48552,97	12829,60	31860,92	3066,62	3862,45	
		V	46478,99	11159,20	31490,75	2665,43	3829,04	
		VIа	47304,63	11159,20	32020,60	2665,43	4124,83	
		VIб	46250,59	11159,20	31090,65	2665,43	4000,74	
		VIв	46526,92	11159,20	31366,98	2665,43	4000,74	
		VIг	46371,45	11159,20	31211,51	2665,43	4000,74	
		VIд	46526,92	11159,20	31366,98	2665,43	4000,74	
		VIe	46371,45	11159,20	31211,51	2665,43	4000,74	
		VIIа	46203,30	11159,20	31043,36	2665,43	4000,74	
		VIIб	46250,59	11159,20	31090,65	2665,43	4000,74	
12-12-021-05	1200 мм	**III**	**55009,29**	**13852,80**	**36341,28**	**3109,12**	**4815,21**	1440
		Iа	64935,71	19396,80	38813,19	4353,68	6725,72	
		Iб	59251,53	15926,40	37333,91	3578,12	5991,22	
		Iв	60462,92	16617,60	37755,66	3731,40	6089,66	
		Iг	61944,65	16617,60	39237,39	3731,40	6089,66	
		Iд	56691,01	13852,80	37569,19	3109,12	5269,02	
		IIа	55100,63	13852,80	36341,28	3109,12	4906,55	
		IIб	56934,26	13852,80	36143,39	3109,12	6938,07	
		IIIа	55236,19	13852,80	36341,28	3109,12	5042,11	
		IVа	55520,40	13852,80	36625,49	3109,12	5042,11	
		IVб	58102,99	15926,40	37093,01	3578,12	5083,58	
		V	55551,02	13852,80	36656,11	3109,12	5042,11	
		VIа	56531,83	13852,80	37246,03	3109,12	5433,00	
		VIб	55319,01	13852,80	36197,19	3109,12	5269,02	
		VIв	55642,17	13852,80	36520,35	3109,12	5269,02	
		VIг	55463,10	13852,80	36341,28	3109,12	5269,02	
		VIд	55642,17	13852,80	36520,35	3109,12	5269,02	
		VIe	55463,10	13852,80	36341,28	3109,12	5269,02	
		VIIа	55265,21	13852,80	36143,39	3109,12	5269,02	
		VIIб	55319,01	13852,80	36197,19	3109,12	5269,02	
12-12-021-06	1400 мм	**III**	**70876,53**	**17412,20**	**45487,20**	**3884,70**	**7977,13**	1810

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	84117,23	24380,70	48594,76	5437,44	11141,77	
		Iб	76692,32	20018,60	46737,25	4466,98	9936,47	
		Iв	78245,06	20887,40	47261,54	4661,07	10096,12	
		Iг	80128,57	20887,40	49145,05	4661,07	10096,12	
		Iд	73193,42	17412,20	47041,21	3884,70	8740,01	
		IIа	71030,08	17412,20	45487,20	3884,70	8130,68	
		IIб	74204,61	17412,20	45246,63	3884,70	11545,78	
		IIIа	71257,97	17412,20	45487,20	3884,70	8358,57	
		IVа	71614,75	17412,20	45843,98	3884,70	8358,57	
		IVб	74857,12	20018,60	46427,82	4466,98	8410,70	
		V	71657,27	17412,20	45886,50	3884,70	8358,57	
		VIа	73073,24	17412,20	46645,37	3884,70	9015,67	
		VIб	71466,90	17412,20	45314,69	3884,70	8740,01	
		VIв	71862,74	17412,20	45710,53	3884,70	8740,01	
		VIг	71639,41	17412,20	45487,20	3884,70	8740,01	
		VIд	71862,74	17412,20	45710,53	3884,70	8740,01	
		VIе	71639,41	17412,20	45487,20	3884,70	8740,01	
		VIIа	71398,84	17412,20	45246,63	3884,70	8740,01	
		VIIб	71466,90	17412,20	45314,69	3884,70	8740,01	

Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ

Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **10 шт.**

	Клапан аммиачный обратный фланцевый на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-037-01	32-65 мм	**III**	**244,17**	**202,02**	**27,99**	**0,50**	**14,16**	21
		Iа	330,21	282,87	28,73	0,70	18,61	
		Iб	277,82	232,26	28,26	0,58	17,30	
		Iв	287,47	242,34	28,52	0,60	16,61	
		Iг	287,95	242,34	29,00	0,60	16,61	
		Iд	245,72	202,02	28,53	0,50	15,17	
		IIа	244,68	202,02	27,99	0,50	14,67	
		IIб	248,66	202,02	27,75	0,50	18,89	
		IIIа	244,51	202,02	27,99	0,50	14,50	
		IVа	244,50	202,02	28,18	0,50	14,30	
		IVб	275,42	232,26	28,25	0,58	14,91	
		V	244,62	202,02	28,10	0,50	14,50	
		VIа	245,88	202,02	28,18	0,50	15,68	
		VIб	244,97	202,02	27,78	0,50	15,17	
		VIв	245,11	202,02	28,13	0,50	14,96	
		VIг	245,18	202,02	27,99	0,50	15,17	
		VIд	245,11	202,02	28,13	0,50	14,96	
		VIе	245,18	202,02	27,99	0,50	15,17	
		VIIа	244,57	202,02	27,75	0,50	14,80	
		VIIб	244,60	202,02	27,78	0,50	14,80	
12-12-037-02	65-80 мм	**III**	**406,06**	**298,22**	**74,05**	**1,21**	**33,79**	31
		Iа	537,30	417,57	75,77	1,69	43,96	
		Iб	459,16	342,86	74,65	1,39	41,65	
		Iв	472,67	357,74	75,43	1,45	39,50	
		Iг	473,55	357,74	76,31	1,45	39,50	
		Iд	410,08	298,22	75,29	1,21	36,57	
		IIа	407,45	298,22	74,05	1,21	35,18	
		IIб	418,21	298,22	73,18	1,21	46,81	
		IIIа	406,99	298,22	74,05	1,21	34,72	
		IVа	406,93	298,22	74,55	1,21	34,16	
		IVб	452,65	342,86	74,73	1,39	35,06	
		V	407,22	298,22	74,28	1,21	34,72	
		VIа	410,27	298,22	74,09	1,21	37,96	
		VIб	408,05	298,22	73,26	1,21	36,57	
		VIв	408,66	298,22	74,46	1,21	35,98	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	408,84	298,22	74,05	1,21	36,57	
		VIд	408,66	298,22	74,46	1,21	35,98	
		VIе	408,84	298,22	74,05	1,21	36,57	
		VIIа	406,95	298,22	73,18	1,21	35,55	
		VIIб	407,03	298,22	73,26	1,21	35,55	
12-12-037-03	100 мм	**III**	**607,29**	**500,24**	**83,13**	**1,21**	**23,92**	52
		Iа	816,97	700,44	84,72	1,69	31,81	
		Iб	687,67	575,12	83,66	1,39	28,89	
		Iв	712,74	600,08	84,49	1,45	28,17	
		Iг	713,38	600,08	85,13	1,45	28,17	
		Iд	609,78	500,24	84,23	1,21	25,31	
		IIа	607,98	500,24	83,13	1,21	24,61	
		IIб	612,82	500,24	82,16	1,21	30,42	
		IIIа	607,75	500,24	83,13	1,21	24,38	
		IVа	607,96	500,24	83,62	1,21	24,10	
		IVб	684,52	575,12	83,80	1,39	25,60	
		V	607,94	500,24	83,32	1,21	24,38	
		VIа	609,16	500,24	82,92	1,21	26,00	
		VIб	607,77	500,24	82,22	1,21	25,31	
		VIв	608,79	500,24	83,54	1,21	25,01	
		VIг	608,68	500,24	83,13	1,21	25,31	
		VIд	608,79	500,24	83,54	1,21	25,01	
		VIе	608,68	500,24	83,13	1,21	25,31	
		VIIа	607,20	500,24	82,16	1,21	24,80	
		VIIб	607,26	500,24	82,22	1,21	24,80	

Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **100 шт.**

	Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода							
12-12-038-01	15-25 мм	**III**	**1354,99**	**990,86**	**243,11**	**3,02**	**121,02**	103
		Iа	1793,30	1387,41	248,66	4,22	157,23	
		Iб	1533,58	1139,18	245,12	3,47	149,28	
		Iв	1577,34	1188,62	247,33	3,62	141,39	
		Iг	1580,92	1188,62	250,91	3,62	141,39	
		Iд	1369,45	990,86	247,45	3,02	131,14	
		IIа	1360,05	990,86	243,11	3,02	126,08	
		IIб	1400,12	990,86	240,90	3,02	168,36	
		IIIа	1358,37	990,86	243,11	3,02	124,40	
		IVа	1357,93	990,86	244,69	3,02	122,38	
		IVб	1509,66	1139,18	245,14	3,47	125,34	
		V	1359,20	990,86	243,94	3,02	124,40	
		VIа	1371,40	990,86	244,34	3,02	136,20	
		VIб	1363,21	990,86	241,21	3,02	131,14	
		VIв	1364,17	990,86	244,32	3,02	128,99	
		VIг	1365,11	990,86	243,11	3,02	131,14	
		VIд	1364,17	990,86	244,32	3,02	128,99	
		VIе	1365,11	990,86	243,11	3,02	131,14	
		VIIа	1359,20	990,86	240,90	3,02	127,44	
		VIIб	1359,51	990,86	241,21	3,02	127,44	
12-12-038-02	40-50 мм	**III**	**2468,69**	**2020,20**	**306,89**	**8,05**	**141,60**	210
		Iа	3331,39	2828,70	316,64	11,26	186,05	
		Iб	2806,14	2322,60	310,59	9,26	172,95	
		Iв	2903,02	2423,40	313,53	9,66	166,09	
		Iг	2909,20	2423,40	319,71	9,66	166,09	
		Iд	2485,34	2020,20	313,42	8,05	151,72	
		IIа	2473,75	2020,20	306,89	8,05	146,66	
		IIб	2513,51	2020,20	304,37	8,05	188,94	
		IIIа	2472,07	2020,20	306,89	8,05	144,98	
		IVа	2472,17	2020,20	309,01	8,05	142,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	2781,82	2322,60	310,21	9,26	149,01	
		V	2473,45	2020,20	308,27	8,05	144,98	
		VIа	2486,75	2020,20	309,77	8,05	156,78	
		VIб	2476,72	2020,20	304,80	8,05	151,72	
		VIв	2478,21	2020,20	308,44	8,05	149,57	
		VIг	2478,81	2020,20	306,89	8,05	151,72	
		VIд	2478,21	2020,20	308,44	8,05	149,57	
		VIе	2478,81	2020,20	306,89	8,05	151,72	
		VIIа	2472,59	2020,20	304,37	8,05	148,02	
		VIIб	2473,02	2020,20	304,80	8,05	148,02	

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ

Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-001-01	50 мм	**III**	**205,64**	**115,44**	**40,38**	**0,75**	**49,82**	12
		Iа	264,09	161,64	41,29	1,05	61,16	
		Iб	231,57	132,72	40,70	0,87	58,15	
		Iв	237,85	138,48	41,12	0,90	58,25	
		Iг	238,27	138,48	41,54	0,90	58,25	
		Iд	210,20	115,44	40,99	0,75	53,77	
		IIа	207,71	115,44	40,38	0,75	51,89	
		IIб	219,20	115,44	39,89	0,75	63,87	
		IIIа	206,87	115,44	40,38	0,75	51,05	
		IVа	207,54	115,44	40,63	0,75	51,47	
		IVб	225,27	132,72	40,74	0,87	51,81	
		V	206,99	115,44	40,50	0,75	51,05	
		VIа	211,35	115,44	40,32	0,75	55,59	
		VIб	207,46	115,44	39,91	0,75	52,11	
		VIв	209,71	115,44	40,58	0,75	53,69	
		VIг	207,93	115,44	40,38	0,75	52,11	
		VIд	209,71	115,44	40,58	0,75	53,69	
		VIе	207,93	115,44	40,38	0,75	52,11	
		VIIа	208,38	115,44	39,89	0,75	53,05	
		VIIб	208,40	115,44	39,91	0,75	53,05	
12-13-001-02	100 мм	**III**	**286,90**	**165,92**	**51,50**	**1,00**	**69,48**	17
		Iа	367,65	232,22	52,66	1,41	82,77	
		Iб	322,39	190,74	51,90	1,16	79,75	
		Iв	331,33	199,07	52,48	1,20	79,78	
		Iг	331,76	199,07	52,91	1,20	79,78	
		Iд	293,13	165,92	52,26	1,00	74,95	
		IIа	289,87	165,92	51,50	1,00	72,45	
		IIб	307,02	165,92	50,79	1,00	90,31	
		IIIа	288,30	165,92	51,50	1,00	70,88	
		IVа	289,72	165,92	51,84	1,00	71,96	
		IVб	315,18	190,74	51,99	1,16	72,45	
		V	288,44	165,92	51,64	1,00	70,88	
		VIа	294,77	165,92	51,31	1,00	77,54	
		VIб	289,44	165,92	50,83	1,00	72,69	
		VIв	292,60	165,92	51,78	1,00	74,90	
		VIг	290,11	165,92	51,50	1,00	72,69	
		VIд	292,60	165,92	51,78	1,00	74,90	
		VIе	290,11	165,92	51,50	1,00	72,69	
		VIIа	290,49	165,92	50,79	1,00	73,78	
		VIIб	290,53	165,92	50,83	1,00	73,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-001-03	150 мм	**III**	**473,12**	**283,04**	**91,17**	**2,45**	**98,91**	29
		Ia	607,32	396,14	93,36	3,43	117,82	
		Iб	530,99	325,38	91,95	2,82	113,66	
		Iв	545,38	339,59	92,80	2,94	112,99	
		Iг	546,23	339,59	93,65	2,94	112,99	
		Iд	482,23	283,04	92,38	2,45	106,81	
		IIa	477,41	283,04	91,17	2,45	103,20	
		IIб	501,74	283,04	90,24	2,45	128,46	
		IIIa	474,95	283,04	91,17	2,45	100,74	
		IVa	476,99	283,04	91,65	2,45	102,30	
		IVб	520,55	325,38	92,02	2,82	103,15	
		V	475,19	283,04	91,41	2,45	100,74	
		VIa	485,11	283,04	91,12	2,45	110,95	
		VIб	476,12	283,04	90,29	2,45	102,79	
		VIв	481,33	283,04	91,56	2,45	106,73	
		VIг	477,00	283,04	91,17	2,45	102,79	
		VIд	481,33	283,04	91,56	2,45	106,73	
		VIe	477,00	283,04	91,17	2,45	102,79	
		VIIa	478,20	283,04	90,24	2,45	104,92	
		VIIб	478,25	283,04	90,29	2,45	104,92	
12-13-001-04	250 мм	**III**	**729,50**	**409,92**	**151,06**	**4,13**	**168,52**	42
		Ia	929,43	573,72	154,67	5,78	201,04	
		Iб	817,84	471,24	152,35	4,75	194,25	
		Iв	838,20	491,82	153,76	4,96	192,62	
		Iг	839,53	491,82	155,09	4,96	192,62	
		Iд	745,32	409,92	153,02	4,13	182,38	
		IIa	737,05	409,92	151,06	4,13	176,07	
		IIб	778,57	409,92	149,49	4,13	219,16	
		IIIa	732,79	409,92	151,06	4,13	171,81	
		IVa	736,11	409,92	151,86	4,13	174,33	
		IVб	799,27	471,24	152,48	4,75	175,55	
		V	733,18	409,92	151,45	4,13	171,81	
		VIa	750,03	409,92	150,90	4,13	189,21	
		VIб	734,34	409,92	149,57	4,13	174,85	
		VIв	743,60	409,92	151,70	4,13	181,98	
		VIг	735,83	409,92	151,06	4,13	174,85	
		VIд	743,60	409,92	151,70	4,13	181,98	
		VIe	735,83	409,92	151,06	4,13	174,85	
		VIIa	738,27	409,92	149,49	4,13	178,86	
		VIIб	738,35	409,92	149,57	4,13	178,86	

Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-002-01	10 мм	**III**	**74,98**	**46,45**	**11,65**	**0,25**	**16,88**	5
		Ia	98,12	65,05	11,94	0,35	21,13	
		Iб	84,90	53,40	11,75	0,29	19,75	
		Iв	88,07	55,75	11,90	0,30	20,42	
		Iг	88,19	55,75	12,02	0,30	20,42	
		Iд	76,24	46,45	11,84	0,25	17,95	
		IIa	75,50	46,45	11,65	0,25	17,40	
		IIб	79,16	46,45	11,45	0,25	21,26	
		IIIa	75,55	46,45	11,65	0,25	17,45	
		IVa	75,62	46,45	11,73	0,25	17,44	
		IVб	82,75	53,40	11,77	0,29	17,58	
		V	75,58	46,45	11,68	0,25	17,45	
		VIa	76,17	46,45	11,58	0,25	18,14	
		VIб	75,97	46,45	11,45	0,25	18,07	
		VIв	76,11	46,45	11,72	0,25	17,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	76,17	46,45	11,65	0,25	18,07	
		VIд	76,11	46,45	11,72	0,25	17,94	
		VIе	76,17	46,45	11,65	0,25	18,07	
		VIIа	75,89	46,45	11,45	0,25	17,99	
		VIIб	75,89	46,45	11,45	0,25	17,99	
12-13-002-02	20 мм	**III**	**84,22**	**49,60**	**15,27**	**0,25**	**19,35**	5
		Iа	109,46	69,45	15,62	0,35	24,39	
		Iб	95,15	57,05	15,39	0,29	22,71	
		Iв	98,50	59,50	15,57	0,30	23,43	
		Iг	98,66	59,50	15,73	0,30	23,43	
		Iд	85,77	49,60	15,52	0,25	20,65	
		IIа	84,86	49,60	15,27	0,25	19,99	
		IIб	88,93	49,60	15,05	0,25	24,28	
		IIIа	84,86	49,60	15,27	0,25	19,99	
		IVа	84,99	49,60	15,37	0,25	20,02	
		IVб	92,63	57,05	15,41	0,29	20,17	
		V	84,91	49,60	15,32	0,25	19,99	
		VIа	85,79	49,60	15,22	0,25	20,97	
		VIб	85,39	49,60	15,06	0,25	20,73	
		VIв	85,60	49,60	15,36	0,25	20,64	
		VIг	85,60	49,60	15,27	0,25	20,73	
		VIд	85,60	49,60	15,36	0,25	20,64	
		VIе	85,60	49,60	15,27	0,25	20,73	
		VIIа	85,31	49,60	15,05	0,25	20,66	
		VIIб	85,32	49,60	15,06	0,25	20,66	
12-13-002-03	32 мм	**III**	**127,74**	**79,36**	**24,53**	**0,25**	**23,85**	8
		Iа	166,30	111,12	24,98	0,35	30,20	
		Iб	144,02	91,28	24,68	0,29	28,06	
		Iв	149,00	95,20	24,96	0,30	28,84	
		Iг	149,18	95,20	25,14	0,30	28,84	
		Iд	129,73	79,36	24,88	0,25	25,49	
		IIа	128,56	79,36	24,53	0,25	24,67	
		IIб	133,34	79,36	24,16	0,25	29,82	
		IIIа	128,53	79,36	24,53	0,25	24,64	
		IVа	128,69	79,36	24,70	0,25	24,63	
		IVб	140,89	91,28	24,74	0,29	24,87	
		V	128,60	79,36	24,60	0,25	24,64	
		VIа	129,59	79,36	24,38	0,25	25,85	
		VIб	129,00	79,36	24,17	0,25	25,47	
		VIв	129,46	79,36	24,67	0,25	25,43	
		VIг	129,36	79,36	24,53	0,25	25,47	
		VIд	129,46	79,36	24,67	0,25	25,43	
		VIе	129,36	79,36	24,53	0,25	25,47	
		VIIа	128,95	79,36	24,16	0,25	25,43	
		VIIб	128,96	79,36	24,17	0,25	25,43	
12-13-002-04	50 мм	**III**	**172,89**	**110,66**	**31,10**	**0,50**	**31,13**	11
		Iа	226,39	154,88	31,76	0,70	39,75	
		Iб	195,56	127,27	31,33	0,58	36,96	
		Iв	201,97	132,77	31,67	0,60	37,53	
		Iг	202,25	132,77	31,95	0,60	37,53	
		Iд	175,64	110,66	31,56	0,50	33,42	
		IIа	174,04	110,66	31,10	0,50	32,28	
		IIб	180,09	110,66	30,68	0,50	38,75	
		IIIа	173,90	110,66	31,10	0,50	32,14	
		IVа	174,06	110,66	31,31	0,50	32,09	
		IVб	191,08	127,27	31,38	0,58	32,43	
		V	173,99	110,66	31,19	0,50	32,14	
		VIа	175,77	110,66	30,99	0,50	34,12	
		VIб	174,15	110,66	30,70	0,50	32,79	
		VIв	175,21	110,66	31,27	0,50	33,28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	174,55	110,66	31,10	0,50	32,79	
		VIд	175,21	110,66	31,27	0,50	33,28	
		VIе	174,55	110,66	31,10	0,50	32,79	
		VIIа	174,53	110,66	30,68	0,50	33,19	
		VIIб	174,55	110,66	30,70	0,50	33,19	
12-13-002-05	80 мм	**III**	**243,30**	**150,90**	**47,41**	**1,00**	**44,99**	15
		Iа	317,37	211,20	48,57	1,41	57,60	
		Iб	275,07	173,55	47,82	1,16	53,70	
		Iв	283,43	181,05	48,31	1,20	54,07	
		Iг	283,99	181,05	48,87	1,20	54,07	
		Iд	247,56	150,90	48,17	1,00	48,49	
		IIа	245,07	150,90	47,41	1,00	46,76	
		IIб	253,86	150,90	46,85	1,00	56,11	
		IIIа	244,75	150,90	47,41	1,00	46,44	
		IVа	244,90	150,90	47,71	1,00	46,29	
		IVб	268,15	173,55	47,86	1,16	46,74	
		V	244,90	150,90	47,56	1,00	46,44	
		VIа	247,84	150,90	47,39	1,00	49,55	
		VIб	244,84	150,90	46,88	1,00	47,06	
		VIв	246,73	150,90	47,65	1,00	48,18	
		VIг	245,37	150,90	47,41	1,00	47,06	
		VIд	246,73	150,90	47,65	1,00	48,18	
		VIе	245,37	150,90	47,41	1,00	47,06	
		VIIа	245,70	150,90	46,85	1,00	47,95	
		VIIб	245,73	150,90	46,88	1,00	47,95	
12-13-002-06	150 мм	**III**	**528,46**	**301,80**	**104,90**	**3,34**	**121,76**	30
		Iа	672,99	422,40	107,70	4,67	142,89	
		Iб	591,40	347,10	105,92	3,84	138,38	
		Iв	606,99	362,10	106,92	4,01	137,97	
		Iг	608,05	362,10	107,98	4,01	137,97	
		Iд	539,72	301,80	106,36	3,34	131,56	
		IIа	533,87	301,80	104,90	3,34	127,17	
		IIб	565,28	301,80	103,82	3,34	159,66	
		IIIа	530,34	301,80	104,90	3,34	123,64	
		IVа	533,55	301,80	105,47	3,34	126,28	
		IVб	580,25	347,10	105,97	3,84	127,18	
		V	530,64	301,80	105,20	3,34	123,64	
		VIа	543,86	301,80	104,90	3,34	137,16	
		VIб	533,12	301,80	103,89	3,34	127,43	
		VIв	538,97	301,80	105,35	3,34	131,82	
		VIг	534,13	301,80	104,90	3,34	127,43	
		VIд	538,97	301,80	105,35	3,34	131,82	
		VIе	534,13	301,80	104,90	3,34	127,43	
		VIIа	534,85	301,80	103,82	3,34	129,23	
		VIIб	534,92	301,80	103,89	3,34	129,23	
12-13-002-07	200 мм	**III**	**707,51**	**372,60**	**140,33**	**5,50**	**194,58**	36
		Iа	892,28	521,64	144,63	7,70	226,01	
		Iб	789,92	428,40	141,90	6,33	219,62	
		Iв	809,86	447,12	143,35	6,60	219,39	
		Iг	811,45	447,12	144,94	6,60	219,39	
		Iд	725,53	372,60	142,43	5,50	210,50	
		IIа	716,42	372,60	140,33	5,50	203,49	
		IIб	768,32	372,60	138,82	5,50	256,90	
		IIIа	710,24	372,60	140,33	5,50	197,31	
		IVа	715,95	372,60	141,12	5,50	202,23	
		IVб	773,69	428,40	141,94	6,33	203,35	
		V	710,67	372,60	140,76	5,50	197,31	
		VIа	732,74	372,60	140,39	5,50	219,75	
		VIб	716,22	372,60	138,91	5,50	204,71	
		VIв	724,70	372,60	140,95	5,50	211,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	717,64	372,60	140,33	5,50	204,71	
		VIд	724,70	372,60	140,95	5,50	211,15	
		VIе	717,64	372,60	140,33	5,50	204,71	
		VIIа	718,07	372,60	138,82	5,50	206,65	
		VIIб	718,16	372,60	138,91	5,50	206,65	
12-13-002-08	250 мм	**III**	**855,13**	**434,70**	**155,24**	**5,87**	**265,19**	42
		Iа	1080,70	608,58	159,97	8,22	312,15	
		Iб	960,40	499,80	156,97	6,75	303,63	
		Iв	980,44	521,64	158,56	7,04	300,24	
		Iг	982,28	521,64	160,40	7,04	300,24	
		Iд	879,93	434,70	157,62	5,87	287,61	
		IIа	867,45	434,70	155,24	5,87	277,51	
		IIб	936,98	434,70	153,60	5,87	348,68	
		IIIа	859,53	434,70	155,24	5,87	269,59	
		IVа	865,57	434,70	156,12	5,87	274,75	
		IVб	932,87	499,80	157,01	6,75	276,06	
		V	860,02	434,70	155,73	5,87	269,59	
		VIа	890,35	434,70	155,40	5,87	300,25	
		VIб	863,93	434,70	153,71	5,87	275,52	
		VIв	878,26	434,70	155,93	5,87	287,63	
		VIг	865,45	434,70	155,24	5,87	275,51	
		VIд	878,26	434,70	155,93	5,87	287,63	
		VIе	865,46	434,70	155,24	5,87	275,52	
		VIIа	870,01	434,70	153,60	5,87	281,71	
		VIIб	870,12	434,70	153,71	5,87	281,71	
12-13-002-09	300 мм	**III**	**981,49**	**511,20**	**181,25**	**6,89**	**289,04**	48
		Iа	1242,27	715,68	186,80	9,65	339,79	
		Iб	1101,66	588,00	183,27	7,93	330,39	
		Iв	1125,59	613,44	185,20	8,27	326,95	
		Iг	1127,67	613,44	187,28	8,27	326,95	
		Iд	1008,57	511,20	184,04	6,89	313,33	
		IIа	994,87	511,20	181,25	6,89	302,42	
		IIб	1070,19	511,20	179,24	6,89	379,75	
		IIIа	986,17	511,20	181,25	6,89	293,72	
		IVа	993,00	511,20	182,31	6,89	299,49	
		IVб	1072,38	588,00	183,35	7,93	301,03	
		V	986,75	511,20	181,83	6,89	293,72	
		VIа	1019,65	511,20	181,31	6,89	327,14	
		VIб	991,09	511,20	179,36	6,89	300,53	
		VIв	1006,69	511,20	182,09	6,89	313,40	
		VIг	992,97	511,20	181,25	6,89	300,52	
		VIд	1006,69	511,20	182,09	6,89	313,40	
		VIе	992,98	511,20	181,25	6,89	300,53	
		VIIа	997,39	511,20	179,24	6,89	306,95	
		VIIб	997,51	511,20	179,36	6,89	306,95	
12-13-002-10	350 мм	**III**	**1243,88**	**617,70**	**233,66**	**8,68**	**392,52**	58
		Iа	1570,80	864,78	240,60	12,16	465,42	
		Iб	1399,89	710,50	236,22	9,99	453,17	
		Iв	1424,40	741,24	238,48	10,42	444,68	
		Iг	1427,14	741,24	241,22	10,42	444,68	
		Iд	1281,17	617,70	237,13	8,68	426,34	
		IIа	1262,27	617,70	233,66	8,68	410,91	
		IIб	1363,58	617,70	231,36	8,68	514,52	
		IIIа	1250,79	617,70	233,66	8,68	399,43	
		IVа	1258,37	617,70	234,94	8,68	405,73	
		IVб	1354,33	710,50	236,24	9,99	407,59	
		V	1251,52	617,70	234,39	8,68	399,43	
		VIа	1297,46	617,70	233,99	8,68	445,77	
		VIб	1253,19	617,70	231,51	8,68	403,98	
		VIв	1278,00	617,70	234,65	8,68	425,65	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	1255,33	617,70	233,66	8,68	403,97	
		VIд	1278,00	617,70	234,65	8,68	425,65	
		VIе	1255,34	617,70	233,66	8,68	403,98	
		VIIа	1265,98	617,70	231,36	8,68	416,92	
		VIIб	1266,13	617,70	231,51	8,68	416,92	
12-13-002-11	400 мм	**III**	**1377,40**	**692,25**	**334,78**	**15,88**	**350,37**	65
		Iа	1728,33	969,15	345,21	22,23	413,97	
		Iб	1536,67	796,25	338,68	18,27	401,74	
		Iв	1569,96	830,70	341,50	19,06	397,76	
		Iг	1573,36	830,70	344,90	19,06	397,76	
		Iд	1410,93	692,25	338,86	15,88	379,82	
		IIа	1393,60	692,25	334,78	15,88	366,57	
		IIб	1483,54	692,25	332,19	15,88	459,10	
		IIIа	1383,51	692,25	334,78	15,88	356,48	
		IVа	1391,38	692,25	336,20	15,88	362,93	
		IVб	1499,85	796,25	338,59	18,27	365,01	
		V	1384,40	692,25	335,67	15,88	356,48	
		VIа	1423,09	692,25	335,34	15,88	395,50	
		VIб	1388,74	692,25	332,35	15,88	364,14	
		VIв	1407,63	692,25	335,87	15,88	379,51	
		VIг	1391,16	692,25	334,78	15,88	364,13	
		VIд	1407,63	692,25	335,87	15,88	379,51	
		VIе	1391,17	692,25	334,78	15,88	364,14	
		VIIа	1396,49	692,25	332,19	15,88	372,05	
		VIIб	1396,65	692,25	332,35	15,88	372,05	
Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
12-13-003-01	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода 100 мм	**III**	**539,38**	**252,00**	**105,75**	**3,51**	**181,63**	24
		Iа	673,89	352,80	108,85	4,92	212,24	
		Iб	603,46	289,92	106,86	4,04	206,68	
		Iв	615,71	302,40	108,11	4,22	205,20	
		Iг	616,84	302,40	109,24	4,22	205,20	
		Iд	556,31	252,00	107,44	3,51	196,87	
		IIа	547,81	252,00	105,75	3,51	190,06	
		IIб	596,21	252,00	104,33	3,51	239,88	
		IIIа	542,20	252,00	105,75	3,51	184,45	
		IVа	546,94	252,00	106,45	3,51	188,49	
		IVб	586,14	289,92	106,97	4,04	189,25	
		V	542,54	252,00	106,09	3,51	184,45	
		VIа	563,21	252,00	105,53	3,51	205,68	
		VIб	546,19	252,00	104,40	3,51	189,79	
		VIв	555,53	252,00	106,31	3,51	197,22	
		VIг	547,54	252,00	105,75	3,51	189,79	
		VIд	555,53	252,00	106,31	3,51	197,22	
		VIе	547,54	252,00	105,75	3,51	189,79	
		VIIа	549,36	252,00	104,33	3,51	193,03	
		VIIб	549,43	252,00	104,40	3,51	193,03	
Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-004-01	10 мм	**III**	**75,13**	**48,80**	**11,65**	**0,25**	**14,68**	5
		Iа	98,47	68,30	11,94	0,35	18,23	
		Iб	84,91	56,10	11,75	0,29	17,06	
		Iв	88,03	58,55	11,90	0,30	17,58	
		Iг	88,15	58,55	12,02	0,30	17,58	
		Iд	76,20	48,80	11,84	0,25	15,56	
		IIа	75,55	48,80	11,65	0,25	15,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	78,75	48,80	11,45	0,25	18,50	
		IIIа	75,55	48,80	11,65	0,25	15,10	
		IVа	75,66	48,80	11,73	0,25	15,13	
		IVб	83,14	56,10	11,77	0,29	15,27	
		V	75,58	48,80	11,68	0,25	15,10	
		VIа	76,29	48,80	11,58	0,25	15,91	
		VIб	75,89	48,80	11,45	0,25	15,64	
		VIв	76,13	48,80	11,72	0,25	15,61	
		VIг	76,09	48,80	11,65	0,25	15,64	
		VIд	76,13	48,80	11,72	0,25	15,61	
		VIе	76,09	48,80	11,65	0,25	15,64	
		VIIа	75,87	48,80	11,45	0,25	15,62	
		VIIб	75,87	48,80	11,45	0,25	15,62	
12-13-004-02	32 мм	**III**	**129,13**	**78,08**	**24,99**	**0,25**	**26,06**	8
		Iа	167,32	109,28	25,44	0,35	32,60	
		Iб	145,33	89,76	25,13	0,29	30,44	
		Iв	150,35	93,68	25,42	0,30	31,25	
		Iг	150,53	93,68	25,60	0,30	31,25	
		Iд	131,31	78,08	25,34	0,25	27,89	
		IIа	130,06	78,08	24,99	0,25	26,99	
		IIб	135,54	78,08	24,61	0,25	32,85	
		IIIа	129,92	78,08	24,99	0,25	26,85	
		IVа	130,19	78,08	25,16	0,25	26,95	
		IVб	142,14	89,76	25,19	0,29	27,19	
		V	129,98	78,08	25,05	0,25	26,85	
		VIа	131,30	78,08	24,83	0,25	28,39	
		VIб	130,55	78,08	24,62	0,25	27,85	
		VIв	131,07	78,08	25,13	0,25	27,86	
		VIг	130,92	78,08	24,99	0,25	27,85	
		VIд	131,07	78,08	25,13	0,25	27,86	
		VIе	130,92	78,08	24,99	0,25	27,85	
		VIIа	130,47	78,08	24,61	0,25	27,78	
		VIIб	130,48	78,08	24,62	0,25	27,78	
12-13-004-03	50 мм	**III**	**189,27**	**113,85**	**31,56**	**0,50**	**43,86**	11
		Iа	245,26	159,39	32,22	0,70	53,65	
		Iб	213,38	130,90	31,78	0,58	50,70	
		Iв	220,17	136,62	32,13	0,60	51,42	
		Iг	220,45	136,62	32,41	0,60	51,42	
		Iд	193,09	113,85	32,02	0,50	47,22	
		IIа	191,05	113,85	31,56	0,50	45,64	
		IIб	201,18	113,85	31,13	0,50	56,20	
		IIIа	190,31	113,85	31,56	0,50	44,90	
		IVа	191,06	113,85	31,76	0,50	45,45	
		IVб	208,53	130,90	31,84	0,58	45,79	
		V	190,40	113,85	31,65	0,50	44,90	
		VIа	194,02	113,85	31,44	0,50	48,73	
		VIб	191,52	113,85	31,14	0,50	46,53	
		VIв	192,86	113,85	31,73	0,50	47,28	
		VIг	191,94	113,85	31,56	0,50	46,53	
		VIд	192,86	113,85	31,73	0,50	47,28	
		VIе	191,94	113,85	31,56	0,50	46,53	
		VIIа	191,72	113,85	31,13	0,50	46,74	
		VIIб	191,73	113,85	31,14	0,50	46,74	
12-13-004-04	80 мм	**III**	**294,96**	**165,60**	**49,84**	**1,26**	**79,52**	16
		Iа	378,39	231,84	51,16	1,76	95,39	
		Iб	331,74	190,40	50,32	1,44	91,02	
		Iв	341,35	198,72	50,84	1,51	91,79	
		Iг	341,98	198,72	51,47	1,51	91,79	
		Iд	302,18	165,60	50,66	1,26	85,92	
		IIа	298,45	165,60	49,84	1,26	83,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	318,25	165,60	49,26	1,26	103,39	
		IIIа	296,50	165,60	49,84	1,26	81,06	
		IVа	298,30	165,60	50,16	1,26	82,54	
		IVб	323,79	190,40	50,35	1,44	83,04	
		V	296,67	165,60	50,01	1,26	81,06	
		VIа	304,68	165,60	49,87	1,26	89,21	
		VIб	299,23	165,60	49,30	1,26	84,33	
		VIв	301,84	165,60	50,09	1,26	86,15	
		VIг	299,76	165,60	49,84	1,26	84,32	
		VIд	301,84	165,60	50,09	1,26	86,15	
		VIе	299,77	165,60	49,84	1,26	84,33	
		VIIа	299,56	165,60	49,26	1,26	84,70	
		VIIб	299,60	165,60	49,30	1,26	84,70	
12-13-004-05	100 мм	**III**	**347,13**	**186,30**	**62,47**	**2,01**	**98,36**	18
		Iа	439,30	260,82	64,28	2,81	114,20	
		Iб	388,16	214,20	63,12	2,31	110,84	
		Iв	398,53	223,56	63,82	2,41	111,15	
		Iг	399,24	223,56	64,53	2,41	111,15	
		Iд	356,01	186,30	63,47	2,01	106,24	
		IIа	351,53	186,30	62,47	2,01	102,76	
		IIб	377,89	186,30	61,70	2,01	129,89	
		IIIа	348,53	186,30	62,47	2,01	99,76	
		IVа	351,44	186,30	62,87	2,01	102,27	
		IVб	380,19	214,20	63,17	2,31	102,82	
		V	348,73	186,30	62,67	2,01	99,76	
		VIа	359,57	186,30	62,43	2,01	110,84	
		VIб	351,86	186,30	61,75	2,01	103,81	
		VIв	355,77	186,30	62,79	2,01	106,68	
		VIг	352,58	186,30	62,47	2,01	103,81	
		VIд	355,77	186,30	62,79	2,01	106,68	
		VIе	352,58	186,30	62,47	2,01	103,81	
		VIIа	352,49	186,30	61,70	2,01	104,49	
		VIIб	352,54	186,30	61,75	2,01	104,49	
12-13-004-06	150 мм	**III**	**590,87**	**331,20**	**114,91**	**4,36**	**144,76**	32
		Iа	750,16	463,68	118,29	6,11	168,19	
		Iб	660,26	380,80	116,17	5,02	163,29	
		Iв	677,81	397,44	117,21	5,24	163,16	
		Iг	679,15	397,44	118,55	5,24	163,16	
		Iд	604,21	331,20	116,55	4,36	156,46	
		IIа	597,41	331,20	114,91	4,36	151,30	
		IIб	636,09	331,20	113,89	4,36	191,00	
		IIIа	592,81	331,20	114,91	4,36	146,70	
		IVа	597,11	331,20	115,50	4,36	150,41	
		IVб	648,36	380,80	116,15	5,02	151,41	
		V	593,16	331,20	115,26	4,36	146,70	
		VIа	609,86	331,20	115,14	4,36	163,52	
		VIб	597,39	331,20	113,96	4,36	152,23	
		VIв	603,62	331,20	115,36	4,36	157,06	
		VIг	598,34	331,20	114,91	4,36	152,23	
		VIд	603,62	331,20	115,36	4,36	157,06	
		VIе	598,34	331,20	114,91	4,36	152,23	
		VIIа	598,77	331,20	113,89	4,36	153,68	
		VIIб	598,84	331,20	113,96	4,36	153,68	
12-13-004-07	200 мм	**III**	**681,47**	**414,00**	**131,94**	**3,90**	**135,53**	40
		Iа	876,56	579,60	135,18	5,46	161,78	
		Iб	764,96	476,00	133,10	4,49	155,86	
		Iв	786,12	496,80	134,31	4,68	155,01	
		Iг	787,28	496,80	135,47	4,68	155,01	
		Iд	694,00	414,00	133,62	3,90	146,38	
		IIа	687,38	414,00	131,94	3,90	141,44	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	720,22	414,00	130,61	3,90	175,61	
		IIIа	684,05	414,00	131,94	3,90	138,11	
		IVа	686,79	414,00	132,61	3,90	140,18	
		IVб	750,61	476,00	133,19	4,49	141,42	
		V	684,39	414,00	132,28	3,90	138,11	
		VIа	697,57	414,00	131,83	3,90	151,74	
		VIб	685,58	414,00	130,69	3,90	140,89	
		VIв	692,60	414,00	132,48	3,90	146,12	
		VIг	686,82	414,00	131,94	3,90	140,88	
		VIд	692,60	414,00	132,48	3,90	146,12	
		VIе	686,83	414,00	131,94	3,90	140,89	
		VIIа	688,33	414,00	130,61	3,90	143,72	
		VIIб	688,41	414,00	130,69	3,90	143,72	
12-13-004-08	250 мм	**III**	**982,35**	**483,00**	**182,83**	**9,29**	**316,52**	46
		Iа	1228,39	676,20	189,59	13,00	362,60	
		Iб	1095,02	555,68	185,37	10,68	353,97	
		Iв	1120,75	579,60	187,24	11,14	353,91	
		Iг	1123,43	579,60	189,92	11,14	353,91	
		Iд	1011,64	483,00	185,88	9,29	342,76	
		IIа	997,22	483,00	182,83	9,29	331,39	
		IIб	1085,95	483,00	181,10	9,29	421,85	
		IIIа	985,84	483,00	182,83	9,29	320,01	
		IVа	996,50	483,00	183,85	9,29	329,65	
		IVб	1072,03	555,68	185,25	10,68	331,10	
		V	986,51	483,00	183,50	9,29	320,01	
		VIа	1025,95	483,00	183,51	9,29	359,44	
		VIб	998,69	483,00	181,23	9,29	334,46	
		VIв	1011,31	483,00	183,60	9,29	344,71	
		VIг	1000,28	483,00	182,83	9,29	334,45	
		VIд	1011,31	483,00	183,60	9,29	344,71	
		VIе	1000,29	483,00	182,83	9,29	334,46	
		VIIа	1000,41	483,00	181,10	9,29	336,31	
		VIIб	1000,54	483,00	181,23	9,29	336,31	
12-13-004-09	300 мм	**III**	**1046,60**	**577,50**	**200,17**	**6,81**	**268,93**	55
		Iа	1332,63	808,50	205,68	9,54	318,45	
		Iб	1175,50	664,40	202,17	7,84	308,93	
		Iв	1202,35	693,00	204,12	8,18	305,23	
		Iг	1204,38	693,00	206,15	8,18	305,23	
		Iд	1071,89	577,50	202,96	6,81	291,43	
		IIа	1058,91	577,50	200,17	6,81	281,24	
		IIб	1127,20	577,50	198,09	6,81	351,61	
		IIIа	1051,26	577,50	200,17	6,81	273,59	
		IVа	1057,03	577,50	201,25	6,81	278,28	
		IVб	1146,69	664,40	202,27	7,84	280,02	
		V	1051,83	577,50	200,74	6,81	273,59	
		VIа	1081,48	577,50	200,15	6,81	303,83	
		VIб	1054,31	577,50	198,21	6,81	278,60	
		VIв	1069,67	577,50	201,02	6,81	291,15	
		VIг	1056,26	577,50	200,17	6,81	278,59	
		VIд	1069,67	577,50	201,02	6,81	291,15	
		VIе	1056,27	577,50	200,17	6,81	278,60	
		VIIа	1061,05	577,50	198,09	6,81	285,46	
		VIIб	1061,17	577,50	198,21	6,81	285,46	
Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
12-13-005-01	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом,	**III**	**316,13**	**178,50**	**54,99**	**1,26**	**82,64**	17
		Iа	405,37	249,90	56,36	1,76	99,11	
		Iб	355,78	205,36	55,48	1,44	94,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	диаметр условного прохода 65 мм	Iв	365,41	214,20	56,04	1,51	95,17	
		Iг	366,06	214,20	56,69	1,51	95,17	
		Iд	323,68	178,50	55,86	1,26	89,32	
		IIа	319,75	178,50	54,99	1,26	86,26	
		IIб	340,28	178,50	54,36	1,26	107,42	
		IIIа	317,75	178,50	54,99	1,26	84,26	
		IVа	319,48	178,50	55,33	1,26	85,65	
		IVб	347,07	205,36	55,52	1,44	86,19	
		V	317,93	178,50	55,17	1,26	84,26	
		VIа	326,27	178,50	55,00	1,26	92,77	
		VIб	319,85	178,50	54,40	1,26	86,95	
		VIв	323,20	178,50	55,26	1,26	89,44	
		VIг	320,44	178,50	54,99	1,26	86,95	
		VIд	323,20	178,50	55,26	1,26	89,44	
		VIе	320,44	178,50	54,99	1,26	86,95	
		VIIа	320,79	178,50	54,36	1,26	87,93	
		VIIб	320,83	178,50	54,40	1,26	87,93	
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-006-01	150 мм	**III**	**2373,74**	**847,43**	**693,06**	**6,50**	**833,25**	83
		Iа	2920,63	1186,07	702,02	9,10	1032,54	
		Iб	2654,06	974,42	696,41	7,48	983,23	
		Iв	2666,96	1016,75	699,78	7,80	950,43	
		Iг	2672,36	1016,75	705,18	7,80	950,43	
		Iд	2393,07	847,43	699,42	6,50	846,22	
		IIа	2360,94	847,43	693,06	6,50	820,45	
		IIб	2492,55	847,43	689,34	6,50	955,78	
		IIIа	2349,48	847,43	693,06	6,50	808,99	
		IVа	2353,68	847,43	695,27	6,50	810,98	
		IVб	2484,19	974,42	696,25	7,48	813,52	
		V	2350,84	847,43	694,42	6,50	808,99	
		VIа	2407,26	847,43	694,30	6,50	865,53	
		VIб	2342,95	847,43	689,60	6,50	805,92	
		VIв	2383,71	847,43	694,72	6,50	841,56	
		VIг	2346,41	847,43	693,06	6,50	805,92	
		VIд	2383,71	847,43	694,72	6,50	841,56	
		VIе	2346,41	847,43	693,06	6,50	805,92	
		VIIа	2372,08	847,43	689,34	6,50	835,31	
		VIIб	2372,34	847,43	689,60	6,50	835,31	
12-13-006-02	250 мм	**III**	**3179,89**	**1123,10**	**838,40**	**10,98**	**1218,39**	110
		Iа	3927,88	1571,90	851,09	15,38	1504,89	
		Iб	3565,30	1291,40	843,12	12,63	1430,78	
		Iв	3583,63	1347,50	847,78	13,18	1388,35	
		Iг	3590,53	1347,50	854,68	13,18	1388,35	
		Iд	3204,36	1123,10	846,70	10,98	1234,56	
		IIа	3159,38	1123,10	838,40	10,98	1197,88	
		IIб	3351,41	1123,10	833,30	10,98	1395,01	
		IIIа	3141,86	1123,10	838,40	10,98	1180,36	
		IVа	3150,64	1123,10	841,32	10,98	1186,22	
		IVб	3323,96	1291,40	842,97	12,63	1189,59	
		V	3143,62	1123,10	840,16	10,98	1180,36	
		VIа	3224,22	1123,10	839,72	10,98	1261,40	
		VIб	3141,12	1123,10	833,64	10,98	1184,38	
		VIв	3193,03	1123,10	840,62	10,98	1229,31	
		VIг	3145,87	1123,10	838,40	10,98	1184,37	
		VIд	3193,03	1123,10	840,62	10,98	1229,31	
		VIе	3145,88	1123,10	838,40	10,98	1184,38	
		VIIа	3176,55	1123,10	833,30	10,98	1220,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	3176,89	1123,10	833,64	10,98	1220,15	
12-13-006-03	350 мм	**III**	**5362,99**	**1682,70**	**1251,91**	**16,83**	**2428,38**	158
		Iа	6653,92	2355,78	1272,36	23,57	3025,78	
		Iб	6100,54	1935,50	1259,54	19,36	2905,50	
		Iв	6071,25	2019,24	1266,84	20,20	2785,17	
		Iг	6083,02	2019,24	1278,61	20,20	2785,17	
		Iд	5493,47	1682,70	1265,63	16,83	2545,14	
		IIа	5388,87	1682,70	1251,91	16,83	2454,26	
		IIб	5842,86	1682,70	1244,20	16,83	2915,96	
		IIIа	5348,26	1682,70	1251,91	16,83	2413,65	
		IVа	5348,68	1682,70	1256,65	16,83	2409,33	
		IVб	5609,07	1935,50	1259,18	19,36	2414,39	
		V	5351,17	1682,70	1254,82	16,83	2413,65	
		VIа	5565,76	1682,70	1254,95	16,83	2628,11	
		VIб	5288,72	1682,70	1244,83	16,83	2361,19	
		VIв	5461,17	1682,70	1255,50	16,83	2522,97	
		VIг	5295,79	1682,70	1251,91	16,83	2361,18	
		VIд	5461,17	1682,70	1255,50	16,83	2522,97	
		VIе	5295,80	1682,70	1251,91	16,83	2361,19	
		VIIа	5421,63	1682,70	1244,20	16,83	2494,73	
		VIIб	5422,26	1682,70	1244,83	16,83	2494,73	
12-13-006-04	400 мм	**III**	**7653,51**	**2151,30**	**1660,34**	**25,98**	**3841,87**	202
		Iа	9489,13	3011,82	1690,41	36,36	4786,90	
		Iб	8759,94	2474,50	1671,54	29,88	4613,90	
		Iв	8672,24	2581,56	1682,04	31,18	4408,64	
		Iг	8689,17	2581,56	1698,97	31,18	4408,64	
		Iд	7895,98	2151,30	1680,02	25,98	4064,66	
		IIа	7725,00	2151,30	1660,34	25,98	3913,36	
		IIб	8482,66	2151,30	1649,52	25,98	4681,84	
		IIIа	7656,53	2151,30	1660,34	25,98	3844,89	
		IVа	7652,18	2151,30	1667,13	25,98	3833,75	
		IVб	7985,74	2474,50	1671,03	29,88	3840,21	
		V	7660,65	2151,30	1664,46	25,98	3844,89	
		VIа	8026,15	2151,30	1665,03	25,98	4209,82	
		VIб	7540,34	2151,30	1650,50	25,98	3738,54	
		VIв	7842,29	2151,30	1665,48	25,98	4025,51	
		VIг	7550,18	2151,30	1660,34	25,98	3738,54	
		VIд	7842,29	2151,30	1665,48	25,98	4025,51	
		VIе	7550,18	2151,30	1660,34	25,98	3738,54	
		VIIа	7776,07	2151,30	1649,52	25,98	3975,25	
		VIIб	7777,05	2151,30	1650,50	25,98	3975,25	
12-13-006-05	450 мм	**III**	**6779,53**	**2151,30**	**1541,09**	**28,46**	**3087,14**	202
		Iа	8400,94	3011,82	1569,99	39,85	3819,13	
		Iб	7689,33	2474,50	1551,99	32,73	3662,84	
		Iв	7673,19	2581,56	1561,18	34,14	3530,45	
		Iг	7688,93	2581,56	1576,92	34,14	3530,45	
		Iд	6933,26	2151,30	1558,61	28,46	3223,35	
		IIа	6804,55	2151,30	1541,09	28,46	3112,16	
		IIб	7386,33	2151,30	1531,90	28,46	3703,13	
		IIIа	6749,19	2151,30	1541,09	28,46	3056,80	
		IVа	6761,48	2151,30	1546,89	28,46	3063,29	
		IVб	7095,41	2474,50	1551,16	32,73	3069,75	
		V	6753,02	2151,30	1544,92	28,46	3056,80	
		VIа	7023,72	2151,30	1545,83	28,46	3326,59	
		VIб	6706,79	2151,30	1532,65	28,46	3022,84	
		VIв	6898,78	2151,30	1545,42	28,46	3202,06	
		VIг	6715,22	2151,30	1541,09	28,46	3022,83	
		VIд	6898,78	2151,30	1545,42	28,46	3202,06	
		VIе	6715,23	2151,30	1541,09	28,46	3022,84	
		VIIа	6847,95	2151,30	1531,90	28,46	3164,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	6848,70	2151,30	1532,65	28,46	3164,75	
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-13-007-01	150 мм	**III**	**2386,81**	**845,04**	**693,23**	**7,39**	**848,54**	84
		Ia	2934,68	1182,72	702,61	10,35	1049,35	
		Iб	2668,38	971,88	696,76	8,50	999,74	
		Iв	2681,27	1013,88	700,14	8,87	967,25	
		Iг	2686,81	1013,88	705,68	8,87	967,25	
		Iд	2407,48	845,04	699,66	7,39	862,78	
		IIa	2374,77	845,04	693,23	7,39	836,50	
		IIб	2511,31	845,04	689,56	7,39	976,71	
		IIIa	2362,52	845,04	693,23	7,39	824,25	
		IVa	2367,55	845,04	695,43	7,39	827,08	
		IVб	2498,04	971,88	696,54	8,50	829,62	
		V	2363,91	845,04	694,62	7,39	824,25	
		VIa	2422,71	845,04	694,60	7,39	883,07	
		VIб	2357,28	845,04	689,82	7,39	822,42	
		VIв	2398,30	845,04	694,88	7,39	858,38	
		VIг	2360,68	845,04	693,23	7,39	822,41	
		VIд	2398,30	845,04	694,88	7,39	858,38	
		VIe	2360,69	845,04	693,23	7,39	822,42	
		VIIa	2386,16	845,04	689,56	7,39	851,56	
		VIIб	2386,42	845,04	689,82	7,39	851,56	
12-13-007-02	250 мм	**III**	**3193,27**	**1123,10**	**837,08**	**11,63**	**1233,09**	110
		Ia	3942,88	1571,90	850,03	16,28	1520,95	
		Iб	3579,85	1291,40	841,91	13,37	1446,54	
		Iв	3598,55	1347,50	846,56	13,95	1404,49	
		Iг	3605,52	1347,50	853,53	13,95	1404,49	
		Iд	3218,95	1123,10	845,38	11,63	1250,47	
		IIa	3173,48	1123,10	837,08	11,63	1213,30	
		IIб	3370,31	1123,10	832,04	11,63	1415,17	
		IIIa	3155,18	1123,10	837,08	11,63	1195,00	
		IVa	3164,79	1123,10	839,98	11,63	1201,71	
		IVб	3338,20	1291,40	841,72	13,37	1205,08	
		V	3156,96	1123,10	838,86	11,63	1195,00	
		VIa	3239,82	1123,10	838,47	11,63	1278,25	
		VIб	3155,78	1123,10	832,37	11,63	1200,31	
		VIв	3207,87	1123,10	839,28	11,63	1245,49	
		VIг	3160,48	1123,10	837,08	11,63	1200,30	
		VIд	3207,87	1123,10	839,28	11,63	1245,49	
		VIe	3160,49	1123,10	837,08	11,63	1200,31	
		VIIa	3190,91	1123,10	832,04	11,63	1235,77	
		VIIб	3191,24	1123,10	832,37	11,63	1235,77	
12-13-007-03	400 мм	**III**	**6548,88**	**1970,25**	**1486,56**	**27,41**	**3092,07**	185
		Ia	8095,01	2758,35	1514,44	38,37	3822,22	
		Iб	7430,19	2266,25	1497,10	31,52	3666,84	
		Iв	7405,21	2364,30	1505,92	32,89	3534,99	
		Iг	7420,49	2364,30	1521,20	32,89	3534,99	
		Iд	6702,62	1970,25	1503,47	27,41	3228,90	
		IIa	6574,33	1970,25	1486,56	27,41	3117,52	
		IIб	7159,80	1970,25	1477,73	27,41	3711,82	
		IIIa	6518,36	1970,25	1486,56	27,41	3061,55	
		IVa	6531,28	1970,25	1492,14	27,41	3068,89	
		IVб	6837,31	2266,25	1496,25	31,52	3074,81	
		V	6522,07	1970,25	1490,27	27,41	3061,55	
		VIa	6794,25	1970,25	1491,21	27,41	3332,79	
		VIб	6477,94	1970,25	1478,45	27,41	3029,24	
		VIв	6668,94	1970,25	1490,72	27,41	3207,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	6486,04	1970,25	1486,56	27,41	3029,23	
		VIд	6668,94	1970,25	1490,72	27,41	3207,97	
		VIе	6486,05	1970,25	1486,56	27,41	3029,24	
		VIIа	6618,22	1970,25	1477,73	27,41	3170,24	
		VIIб	6618,94	1970,25	1478,45	27,41	3170,24	
12-13-007-04	450 мм	**III**	**7405,34**	**2319,85**	**1613,35**	**30,03**	**3472,14**	215
		Iа	9197,96	3248,65	1643,95	42,06	4305,36	
		Iб	8421,18	2668,15	1624,87	34,55	4128,16	
		Iв	8393,87	2784,25	1634,66	36,05	3974,96	
		Iг	8410,48	2784,25	1651,27	36,05	3974,96	
		Iд	7578,43	2319,85	1631,94	30,03	3626,64	
		IIа	7433,86	2319,85	1613,35	30,03	3500,66	
		IIб	8084,11	2319,85	1603,57	30,03	4160,69	
		IIIа	7373,04	2319,85	1613,35	30,03	3439,84	
		IVа	7383,30	2319,85	1619,54	30,03	3443,91	
		IVб	7743,07	2668,15	1624,05	34,55	3450,87	
		V	7377,08	2319,85	1617,39	30,03	3439,84	
		VIа	7680,25	2319,85	1618,36	30,03	3742,04	
		VIб	7318,92	2319,85	1604,40	30,03	3394,67	
		VIв	7538,81	2319,85	1617,98	30,03	3600,98	
		VIг	7327,86	2319,85	1613,35	30,03	3394,66	
		VIд	7538,81	2319,85	1617,98	30,03	3600,98	
		VIе	7327,87	2319,85	1613,35	30,03	3394,67	
		VIIа	7483,36	2319,85	1603,57	30,03	3559,94	
		VIIб	7484,19	2319,85	1604,40	30,03	3559,94	
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом								
Измеритель: **1 шт.**								
Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода								
12-13-008-01	65 мм	**III**	**350,42**	**210,00**	**83,83**	**3,51**	**56,59**	20
		Iа	449,97	294,00	86,77	4,92	69,20	
		Iб	392,24	241,60	84,87	4,04	65,77	
		Iв	403,15	252,00	86,03	4,22	65,12	
		Iг	404,19	252,00	87,07	4,22	65,12	
		Iд	356,38	210,00	85,36	3,51	61,02	
		IIа	352,73	210,00	83,83	3,51	58,90	
		IIб	364,74	210,00	82,51	3,51	72,23	
		IIIа	351,30	210,00	83,83	3,51	57,47	
		IVа	352,70	210,00	84,46	3,51	58,24	
		IVб	385,45	241,60	84,98	4,04	58,87	
		V	351,61	210,00	84,14	3,51	57,47	
		VIа	357,81	210,00	83,59	3,51	64,22	
		VIб	350,85	210,00	82,56	3,51	58,29	
		VIв	355,49	210,00	84,34	3,51	61,15	
		VIг	352,12	210,00	83,83	3,51	58,29	
		VIд	355,49	210,00	84,34	3,51	61,15	
		VIе	352,12	210,00	83,83	3,51	58,29	
		VIIа	352,57	210,00	82,51	3,51	60,06	
		VIIб	352,62	210,00	82,56	3,51	60,06	
12-13-008-02	100 мм	**III**	**2141,79**	**735,00**	**615,93**	**5,52**	**790,86**	70
		Iа	2646,06	1029,00	624,15	7,73	992,91	
		Iб	2411,51	845,60	618,96	6,35	946,95	
		Iв	2411,68	882,00	622,34	6,63	907,34	
		Iг	2416,53	882,00	627,19	6,63	907,34	
		Iд	2166,13	735,00	621,94	5,52	809,19	
		IIа	2133,63	735,00	615,93	5,52	782,70	
		IIб	2256,35	735,00	612,08	5,52	909,27	
		IIIа	2124,34	735,00	615,93	5,52	773,41	
		IVа	2123,27	735,00	618,11	5,52	770,16	
		IVб	2236,90	845,60	618,93	6,35	772,37	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	2125,59	735,00	617,18	5,52	773,41	
		VIа	2180,06	735,00	616,68	5,52	828,38	
		VIб	2104,15	735,00	612,34	5,52	756,81	
		VIв	2154,38	735,00	617,60	5,52	801,78	
		VIг	2107,73	735,00	615,93	5,52	756,80	
		VIд	2154,38	735,00	617,60	5,52	801,78	
		VIе	2107,74	735,00	615,93	5,52	756,81	
		VIIа	2143,58	735,00	612,08	5,52	796,50	
		VIIб	2143,84	735,00	612,34	5,52	796,50	
12-13-008-03	125 мм	**III**	**2376,51**	**882,00**	**738,34**	**12,66**	**756,17**	84
		Iа	2919,89	1234,80	751,06	17,73	934,03	
		Iб	2644,75	1014,72	743,19	14,56	886,84	
		Iв	2666,37	1058,40	747,10	15,20	860,87	
		Iг	2673,41	1058,40	754,14	15,20	860,87	
		Iд	2389,38	882,00	746,00	12,66	761,38	
		IIа	2359,84	882,00	738,34	12,66	739,50	
		IIб	2474,02	882,00	734,44	12,66	857,58	
		IIIа	2349,66	882,00	738,34	12,66	729,32	
		IVа	2355,69	882,00	740,82	12,66	732,87	
		IVб	2492,96	1014,72	742,72	14,56	735,52	
		V	2351,36	882,00	740,04	12,66	729,32	
		VIа	2399,40	882,00	740,59	12,66	776,81	
		VIб	2349,35	882,00	734,75	12,66	732,60	
		VIв	2380,52	882,00	740,16	12,66	758,36	
		VIг	2352,94	882,00	738,34	12,66	732,60	
		VIд	2380,52	882,00	740,16	12,66	758,36	
		VIе	2352,94	882,00	738,34	12,66	732,60	
		VIIа	2369,74	882,00	734,44	12,66	753,30	
		VIIб	2370,05	882,00	734,75	12,66	753,30	
12-13-008-04	150 мм	**III**	**3493,92**	**1186,50**	**1031,24**	**9,65**	**1276,18**	113
		Iа	4307,36	1661,10	1045,59	13,52	1600,67	
		Iб	3928,24	1365,04	1036,66	11,10	1526,54	
		Iв	3931,70	1423,80	1041,79	11,58	1466,11	
		Iг	3941,15	1423,80	1051,24	11,58	1466,11	
		Iд	3544,17	1186,50	1041,73	9,65	1315,94	
		IIа	3489,49	1186,50	1031,24	9,65	1271,75	
		IIб	3698,50	1186,50	1025,76	9,65	1486,24	
		IIIа	3472,44	1186,50	1031,24	9,65	1254,70	
		IVа	3472,33	1186,50	1034,73	9,65	1251,10	
		IVб	3655,89	1365,04	1036,18	11,10	1254,67	
		V	3474,74	1186,50	1033,54	9,65	1254,70	
		VIа	3570,91	1186,50	1034,05	9,65	1350,36	
		VIб	3444,09	1186,50	1026,17	9,65	1231,42	
		VIв	3524,92	1186,50	1033,85	9,65	1304,57	
		VIг	3449,16	1186,50	1031,24	9,65	1231,42	
		VIд	3524,92	1186,50	1033,85	9,65	1304,57	
		VIе	3449,16	1186,50	1031,24	9,65	1231,42	
		VIIа	3506,47	1186,50	1025,76	9,65	1294,21	
		VIIб	3506,88	1186,50	1026,17	9,65	1294,21	
12-13-008-05	175 мм	**III**	**3791,00**	**1363,20**	**1079,01**	**13,81**	**1348,79**	128
		Iа	4675,67	1908,48	1095,87	19,34	1671,32	
		Iб	4250,01	1568,00	1085,32	15,89	1596,69	
		Iв	4269,19	1635,84	1091,32	16,58	1542,03	
		Iг	4279,01	1635,84	1101,14	16,58	1542,03	
		Iд	3847,15	1363,20	1090,35	13,81	1393,60	
		IIа	3789,97	1363,20	1079,01	13,81	1347,76	
		IIб	4025,57	1363,20	1072,62	13,81	1589,75	
		IIIа	3768,10	1363,20	1079,01	13,81	1325,89	
		IVа	3775,09	1363,20	1082,89	13,81	1329,00	
		IVб	3986,06	1568,00	1084,96	15,89	1333,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	3770,53	1363,20	1081,44	13,81	1325,89	
		VIа	3877,98	1363,20	1081,52	13,81	1433,26	
		VIб	3752,14	1363,20	1073,11	13,81	1315,83	
		VIв	3830,26	1363,20	1081,94	13,81	1385,12	
		VIг	3758,04	1363,20	1079,01	13,81	1315,83	
		VIд	3830,26	1363,20	1081,94	13,81	1385,12	
		VIе	3758,04	1363,20	1079,01	13,81	1315,83	
		VIIа	3807,13	1363,20	1072,62	13,81	1371,31	
		VIIб	3807,62	1363,20	1073,11	13,81	1371,31	
12-13-008-06	225 мм	**III**	**4798,56**	**1685,68**	**1237,05**	**16,65**	**1875,83**	152
		Iа	5951,33	2360,56	1257,37	23,31	2333,40	
		Iб	5418,20	1938,00	1244,63	19,15	2235,57	
		Iв	5424,20	2023,12	1251,87	19,98	2149,21	
		Iг	5435,95	2023,12	1263,62	19,98	2149,21	
		Iд	4891,46	1685,68	1250,71	16,65	1955,07	
		IIа	4810,13	1685,68	1237,05	16,65	1887,40	
		IIб	5150,55	1685,68	1229,45	16,65	2235,42	
		IIIа	4779,32	1685,68	1237,05	16,65	1856,59	
		IVа	4783,57	1685,68	1241,76	16,65	1856,13	
		IVб	5043,44	1938,00	1244,26	19,15	1861,18	
		V	4782,20	1685,68	1239,93	16,65	1856,59	
		VIа	4941,25	1685,68	1240,18	16,65	2015,39	
		VIб	4741,72	1685,68	1230,09	16,65	1825,95	
		VIв	4866,25	1685,68	1240,61	16,65	1939,96	
		VIг	4748,68	1685,68	1237,05	16,65	1825,95	
		VIд	4866,25	1685,68	1240,61	16,65	1939,96	
		VIе	4748,68	1685,68	1237,05	16,65	1825,95	
		VIIа	4834,39	1685,68	1229,45	16,65	1919,26	
		VIIб	4835,03	1685,68	1230,09	16,65	1919,26	
12-13-008-07	250 мм	**III**	**5220,85**	**1685,68**	**1323,12**	**26,95**	**2212,05**	152
		Iа	6414,64	2360,56	1349,96	37,71	2704,12	
		Iб	5865,84	1938,00	1333,27	30,99	2594,57	
		Iв	5881,66	2023,12	1341,66	32,33	2516,88	
		Iг	5896,19	2023,12	1356,19	32,33	2516,88	
		Iд	5328,37	1685,68	1339,18	26,95	2303,51	
		IIа	5235,89	1685,68	1323,12	26,95	2227,09	
		IIб	5665,31	1685,68	1314,87	26,95	2664,76	
		IIIа	5191,45	1685,68	1323,12	26,95	2182,65	
		IVа	5212,97	1685,68	1328,42	26,95	2198,87	
		IVб	5474,38	1938,00	1332,46	30,99	2203,92	
		V	5194,96	1685,68	1326,63	26,95	2182,65	
		VIа	5392,63	1685,68	1327,71	26,95	2379,24	
		VIб	5187,29	1685,68	1315,59	26,95	2186,02	
		VIв	5307,42	1685,68	1327,07	26,95	2294,67	
		VIг	5194,82	1685,68	1323,12	26,95	2186,02	
		VIд	5307,42	1685,68	1327,07	26,95	2294,67	
		VIе	5194,82	1685,68	1323,12	26,95	2186,02	
		VIIа	5265,53	1685,68	1314,87	26,95	2264,98	
		VIIб	5266,25	1685,68	1315,59	26,95	2264,98	
Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом								
Измеритель: **1 шт.**								
Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода								
12-13-009-01	65 мм	**III**	**404,32**	**231,00**	**93,45**	**4,27**	**79,87**	22
		Iа	515,13	323,40	96,91	5,97	94,82	
		Iб	451,49	265,76	94,70	4,91	91,03	
		Iв	463,76	277,20	95,96	5,12	90,60	
		Iг	465,04	277,20	97,24	5,12	90,60	
		Iд	412,44	231,00	95,20	4,27	86,24	
		IIа	407,77	231,00	93,45	4,27	83,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	427,03	231,00	92,07	4,27	103,96	
		IIIа	405,26	231,00	93,45	4,27	80,81	
		IVа	407,77	231,00	94,13	4,27	82,64	
		IVб	443,87	265,76	94,77	4,91	83,34	
		V	405,62	231,00	93,81	4,27	80,81	
		VIа	415,24	231,00	93,33	4,27	90,91	
		VIб	406,46	231,00	92,13	4,27	83,33	
		VIв	411,69	231,00	94,00	4,27	86,69	
		VIг	407,78	231,00	93,45	4,27	83,33	
		VIд	411,69	231,00	94,00	4,27	86,69	
		VIе	407,78	231,00	93,45	4,27	83,33	
		VIIа	407,88	231,00	92,07	4,27	84,81	
		VIIб	407,94	231,00	92,13	4,27	84,81	
12-13-009-02	100 мм	**III**	**2167,55**	**735,00**	**613,34**	**6,02**	**819,21**	70
		Iа	2674,35	1029,00	621,78	8,43	1023,57	
		Iб	2439,38	845,60	616,46	6,93	977,32	
		Iв	2440,01	882,00	619,83	7,23	938,18	
		Iг	2444,93	882,00	624,75	7,23	938,18	
		Iд	2194,28	735,00	619,37	6,02	839,91	
		IIа	2160,81	735,00	613,34	6,02	812,47	
		IIб	2292,84	735,00	609,54	6,02	948,30	
		IIIа	2150,12	735,00	613,34	6,02	801,78	
		IVа	2150,48	735,00	615,50	6,02	799,98	
		IVб	2264,20	845,60	616,41	6,93	802,19	
		V	2151,39	735,00	614,61	6,02	801,78	
		VIа	2210,13	735,00	614,16	6,02	860,97	
		VIб	2132,40	735,00	609,79	6,02	787,61	
		VIв	2182,99	735,00	614,99	6,02	833,00	
		VIг	2135,94	735,00	613,34	6,02	787,60	
		VIд	2182,99	735,00	614,99	6,02	833,00	
		VIе	2135,95	735,00	613,34	6,02	787,61	
		VIIа	2171,22	735,00	609,54	6,02	826,68	
		VIIб	2171,47	735,00	609,79	6,02	826,68	
12-13-009-03	150 мм	**III**	**3449,69**	**1113,00**	**1006,59**	**11,80**	**1330,10**	106
		Iа	4238,02	1558,20	1021,36	16,52	1658,46	
		Iб	3876,87	1280,48	1012,18	13,58	1584,21	
		Iв	3877,42	1335,60	1017,23	14,17	1524,59	
		Iг	3886,42	1335,60	1026,23	14,17	1524,59	
		Iд	3504,22	1113,00	1016,64	11,80	1374,58	
		IIа	3448,08	1113,00	1006,59	11,80	1328,49	
		IIб	3675,80	1113,00	1001,29	11,80	1561,51	
		IIIа	3428,23	1113,00	1006,59	11,80	1308,64	
		IVа	3430,86	1113,00	1009,92	11,80	1307,94	
		IVб	3603,47	1280,48	1011,70	13,58	1311,29	
		V	3430,42	1113,00	1008,78	11,80	1308,64	
		VIа	3535,00	1113,00	1009,28	11,80	1412,72	
		VIб	3404,88	1113,00	1001,71	11,80	1290,17	
		VIв	3486,31	1113,00	1009,07	11,80	1364,24	
		VIг	3409,76	1113,00	1006,59	11,80	1290,17	
		VIд	3486,31	1113,00	1009,07	11,80	1364,24	
		VIе	3409,76	1113,00	1006,59	11,80	1290,17	
		VIIа	3466,05	1113,00	1001,29	11,80	1351,76	
		VIIб	3466,47	1113,00	1001,71	11,80	1351,76	
12-13-009-04	175 мм	**III**	**3321,92**	**1113,00**	**855,65**	**15,71**	**1353,27**	106
		Iа	4099,15	1558,20	870,95	22,01	1670,00	
		Iб	3741,26	1280,48	861,40	18,08	1599,38	
		Iв	3745,42	1335,60	866,38	18,86	1543,44	
		Iг	3753,30	1335,60	874,26	18,86	1543,44	
		Iд	3376,36	1113,00	864,66	15,71	1398,70	
		IIа	3321,43	1113,00	855,65	15,71	1352,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	3563,80	1113,00	850,53	15,71	1600,27	
		IIIа	3298,59	1113,00	855,65	15,71	1329,94	
		IVа	3305,74	1113,00	858,68	15,71	1334,06	
		IVб	3478,93	1280,48	861,04	18,08	1337,41	
		V	3300,56	1113,00	857,62	15,71	1329,94	
		VIа	3409,92	1113,00	857,62	15,71	1439,30	
		VIб	3283,57	1113,00	850,88	15,71	1319,69	
		VIв	3361,39	1113,00	857,93	15,71	1390,46	
		VIг	3288,34	1113,00	855,65	15,71	1319,69	
		VIд	3361,39	1113,00	857,93	15,71	1390,46	
		VIе	3288,34	1113,00	855,65	15,71	1319,69	
		VIIа	3339,46	1113,00	850,53	15,71	1375,93	
		VIIб	3339,81	1113,00	850,88	15,71	1375,93	
12-13-009-05	225 мм	**III**	**5227,76**	**1618,50**	**1213,26**	**17,29**	**2396,00**	150
		Iа	6495,98	2266,50	1233,48	24,21	2996,00	
		Iб	5965,68	1861,50	1220,83	19,89	2883,35	
		Iв	5923,01	1942,50	1227,86	20,75	2752,65	
		Iг	5934,57	1942,50	1239,42	20,75	2752,65	
		Iд	5372,19	1618,50	1226,57	17,29	2527,12	
		IIа	5265,44	1618,50	1213,26	17,29	2433,68	
		IIб	5723,14	1618,50	1205,92	17,29	2898,72	
		IIIа	5225,49	1618,50	1213,26	17,29	2393,73	
		IVа	5220,10	1618,50	1217,80	17,29	2383,80	
		IVб	5470,56	1861,50	1220,40	19,89	2388,66	
		V	5228,32	1618,50	1216,09	17,29	2393,73	
		VIа	5448,68	1618,50	1216,41	17,29	2613,77	
		VIб	5147,72	1618,50	1206,53	17,29	2322,69	
		VIв	5336,68	1618,50	1216,68	17,29	2501,50	
		VIг	5154,44	1618,50	1213,26	17,29	2322,68	
		VIд	5336,68	1618,50	1216,68	17,29	2501,50	
		VIе	5154,45	1618,50	1213,26	17,29	2322,69	
		VIIа	5296,93	1618,50	1205,92	17,29	2472,51	
		VIIб	5297,54	1618,50	1206,53	17,29	2472,51	
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом								
	Измеритель:	**1 шт.**						
	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-010-01	65 мм	**III**	**427,69**	**281,68**	**88,91**	**3,51**	**57,10**	28
		Iа	556,12	394,24	91,93	4,92	69,95	
		Iб	480,22	323,96	89,98	4,04	66,28	
		Iв	494,88	337,96	91,21	4,22	65,71	
		Iг	495,95	337,96	92,28	4,22	65,71	
		Iд	433,64	281,68	90,53	3,51	61,43	
		IIа	429,94	281,68	88,91	3,51	59,35	
		IIб	441,81	281,68	87,50	3,51	72,63	
		IIIа	428,55	281,68	88,91	3,51	57,96	
		IVа	430,00	281,68	89,58	3,51	58,74	
		IVб	473,66	323,96	90,11	4,04	59,59	
		V	428,87	281,68	89,23	3,51	57,96	
		VIа	434,89	281,68	88,63	3,51	64,58	
		VIб	427,99	281,68	87,56	3,51	58,75	
		VIв	432,73	281,68	89,46	3,51	61,59	
		VIг	429,34	281,68	88,91	3,51	58,75	
		VIд	432,73	281,68	89,46	3,51	61,59	
		VIе	429,34	281,68	88,91	3,51	58,75	
		VIIа	429,67	281,68	87,50	3,51	60,49	
		VIIб	429,73	281,68	87,56	3,51	60,49	
12-13-010-02	100 мм	**III**	**641,72**	**357,00**	**148,59**	**6,17**	**136,13**	34
		Iа	813,77	499,80	153,45	8,64	160,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	717,05	410,72	150,32	7,10	156,01	
		Iв	733,78	428,40	152,20	7,41	153,18	
		Iг	735,32	428,40	153,74	7,41	153,18	
		Iд	655,32	357,00	150,98	6,17	147,34	
		IIа	647,79	357,00	148,59	6,17	142,20	
		IIб	681,58	357,00	146,48	6,17	178,10	
		IIIа	643,49	357,00	148,59	6,17	137,90	
		IVа	647,18	357,00	149,58	6,17	140,60	
		IVб	702,89	410,72	150,50	7,10	141,67	
		V	643,97	357,00	149,07	6,17	137,90	
		VIа	660,31	357,00	148,16	6,17	155,15	
		VIб	643,41	357,00	146,57	6,17	139,84	
		VIв	654,00	357,00	149,40	6,17	147,60	
		VIг	645,43	357,00	148,59	6,17	139,84	
		VIд	654,00	357,00	149,40	6,17	147,60	
		VIе	645,43	357,00	148,59	6,17	139,84	
		VIIа	647,79	357,00	146,48	6,17	144,31	
		VIIб	647,88	357,00	146,57	6,17	144,31	
12-13-010-03	150 мм	**III**	**1138,82**	**547,00**	**259,67**	**9,22**	**332,15**	50
		Iа	1432,05	766,00	267,57	12,91	398,48	
		Iб	1277,91	629,00	262,56	10,61	386,35	
		Iв	1299,08	656,50	265,31	11,07	377,27	
		Iг	1302,36	656,50	268,59	11,07	377,27	
		Iд	1172,13	547,00	263,88	9,22	361,25	
		IIа	1154,42	547,00	259,67	9,22	347,75	
		IIб	1237,38	547,00	256,78	9,22	433,60	
		IIIа	1144,53	547,00	259,67	9,22	337,86	
		IVа	1150,87	547,00	261,25	9,22	342,62	
		IVб	1235,89	629,00	262,63	10,61	344,26	
		V	1145,41	547,00	260,55	9,22	337,86	
		VIа	1186,73	547,00	259,93	9,22	379,80	
		VIб	1143,73	547,00	256,96	9,22	339,77	
		VIв	1168,80	547,00	260,91	9,22	360,89	
		VIг	1146,44	547,00	259,67	9,22	339,77	
		VIд	1168,80	547,00	260,91	9,22	360,89	
		VIе	1146,44	547,00	259,67	9,22	339,77	
		VIIа	1156,85	547,00	256,78	9,22	353,07	
		VIIб	1157,03	547,00	256,96	9,22	353,07	
12-13-010-04	175 мм	**III**	**1595,55**	**722,04**	**351,30**	**13,81**	**522,21**	66
		Iа	1994,42	1011,12	362,74	19,34	620,56	
		Iб	1788,54	830,28	355,50	15,89	602,76	
		Iв	1816,70	866,58	359,29	16,58	590,83	
		Iг	1821,46	866,58	364,05	16,58	590,83	
		Iд	1647,20	722,04	357,21	13,81	567,95	
		IIа	1620,35	722,04	351,30	13,81	547,01	
		IIб	1754,95	722,04	347,42	13,81	685,49	
		IIIа	1603,72	722,04	351,30	13,81	530,38	
		IVа	1615,29	722,04	353,46	13,81	539,79	
		IVб	1727,77	830,28	355,53	15,89	541,96	
		V	1604,96	722,04	352,54	13,81	530,38	
		VIа	1671,45	722,04	351,91	13,81	597,50	
		VIб	1607,42	722,04	347,68	13,81	537,70	
		VIв	1643,28	722,04	352,99	13,81	568,25	
		VIг	1611,03	722,04	351,30	13,81	537,69	
		VIд	1643,28	722,04	352,99	13,81	568,25	
		VIе	1611,04	722,04	351,30	13,81	537,70	
		VIIа	1624,72	722,04	347,42	13,81	555,26	
		VIIб	1624,98	722,04	347,68	13,81	555,26	
12-13-010-05	225 мм	**III**	**3433,11**	**946,68**	**1148,67**	**16,40**	**1337,76**	84
		Iа	4138,35	1325,52	1168,24	22,95	1644,59	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	3810,51	1088,64	1155,95	18,85	1565,92	
		Iв	3822,34	1135,68	1162,93	19,67	1523,73	
		Iг	3833,46	1135,68	1174,05	19,67	1523,73	
		Iд	3473,22	946,68	1161,68	16,40	1364,86	
		IIа	3418,50	946,68	1148,67	16,40	1323,15	
		IIб	3642,78	946,68	1141,36	16,40	1554,74	
		IIIа	3396,76	946,68	1148,67	16,40	1301,41	
		IVа	3410,68	946,68	1153,17	16,40	1310,83	
		IVб	3557,94	1088,64	1155,63	18,85	1313,67	
		V	3399,49	946,68	1151,40	16,40	1301,41	
		VIа	3497,14	946,68	1151,58	16,40	1398,88	
		VIб	3400,87	946,68	1141,98	16,40	1312,21	
		VIв	3459,39	946,68	1152,09	16,40	1360,62	
		VIг	3407,55	946,68	1148,67	16,40	1312,20	
		VIд	3459,39	946,68	1152,09	16,40	1360,62	
		VIе	3407,56	946,68	1148,67	16,40	1312,21	
		VIIа	3436,11	946,68	1141,36	16,40	1348,07	
		VIIб	3436,73	946,68	1141,98	16,40	1348,07	
12-13-010-06	250 мм	**III**	**2286,90**	**946,68**	**486,58**	**21,42**	**853,64**	84
		Iа	2834,48	1325,52	503,69	29,99	1005,27	
		Iб	2560,99	1088,64	492,93	24,63	979,42	
		Iв	2595,55	1135,68	498,19	25,70	961,68	
		Iг	2602,79	1135,68	505,43	25,70	961,68	
		Iд	2370,36	946,68	495,12	21,42	928,56	
		IIа	2327,89	946,68	486,58	21,42	894,63	
		IIб	2554,69	946,68	481,44	21,42	1126,57	
		IIIа	2299,27	946,68	486,58	21,42	866,01	
		IVа	2319,98	946,68	489,57	21,42	883,73	
		IVб	2467,99	1088,64	492,78	24,63	886,57	
		V	2301,10	946,68	488,41	21,42	866,01	
		VIа	2412,35	946,68	488,06	21,42	977,61	
		VIб	2310,96	946,68	481,82	21,42	882,46	
		VIв	2365,61	946,68	488,88	21,42	930,05	
		VIг	2315,72	946,68	486,58	21,42	882,46	
		VIд	2365,61	946,68	488,88	21,42	930,05	
		VIе	2315,72	946,68	486,58	21,42	882,46	
		VIIа	2335,98	946,68	481,44	21,42	907,86	
		VIIб	2336,36	946,68	481,82	21,42	907,86	
12-13-010-07	300 мм	**III**	**5399,18**	**2129,70**	**1450,50**	**24,79**	**1818,98**	186
		Iа	6679,91	2981,58	1478,55	34,71	2219,78	
		Iб	6029,54	2449,62	1460,93	28,52	2118,99	
		Iв	6092,97	2555,64	1470,66	29,74	2066,67	
		Iг	6108,56	2555,64	1486,25	29,74	2066,67	
		Iд	5470,07	2129,70	1468,64	24,79	1871,73	
		IIа	5393,96	2129,70	1450,50	24,79	1813,76	
		IIб	5723,89	2129,70	1440,57	24,79	2153,62	
		IIIа	5359,41	2129,70	1450,50	24,79	1779,21	
		IVа	5383,38	2129,70	1456,77	24,79	1796,91	
		IVб	5713,42	2449,62	1460,49	28,52	1803,31	
		V	5363,20	2129,70	1454,29	24,79	1779,21	
		VIа	5510,42	2129,70	1454,86	24,79	1925,86	
		VIб	5370,42	2129,70	1441,49	24,79	1799,23	
		VIв	5452,83	2129,70	1455,26	24,79	1867,87	
		VIг	5379,42	2129,70	1450,50	24,79	1799,22	
		VIд	5452,83	2129,70	1455,26	24,79	1867,87	
		VIе	5379,43	2129,70	1450,50	24,79	1799,23	
		VIIа	5416,48	2129,70	1440,57	24,79	1846,21	
		VIIб	5417,40	2129,70	1441,49	24,79	1846,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-13-011-01	20 мм	**III**	**155,70**	**81,68**	**54,96**	**2,76**	**19,06**	8
		Ia	194,65	114,32	57,15	3,87	23,18	
		Iб	171,61	93,92	55,73	3,18	21,96	
		Iв	176,54	98,00	56,61	3,31	21,93	
		Iг	177,22	98,00	57,29	3,31	21,93	
		Iд	158,04	81,68	56,04	2,76	20,32	
		IIa	156,31	81,68	54,96	2,76	19,67	
		IIб	159,85	81,68	53,95	2,76	24,22	
		IIIa	155,94	81,68	54,96	2,76	19,30	
		IVa	156,67	81,68	55,42	2,76	19,57	
		IVб	169,57	93,92	55,83	3,18	19,82	
		V	156,16	81,68	55,18	2,76	19,30	
		VIa	157,97	81,68	54,69	2,76	21,60	
		VIб	155,37	81,68	53,98	2,76	19,71	
		VIв	157,54	81,68	55,34	2,76	20,52	
		VIг	156,35	81,68	54,96	2,76	19,71	
		VIд	157,54	81,68	55,34	2,76	20,52	
		VIe	156,35	81,68	54,96	2,76	19,71	
		VIIa	155,85	81,68	53,95	2,76	20,22	
		VIIб	155,88	81,68	53,98	2,76	20,22	
12-13-011-02	65 мм	**III**	**409,71**	**238,05**	**93,69**	**4,02**	**77,97**	23
		Ia	522,60	333,27	97,04	5,62	92,29	
		Iб	457,26	273,70	94,89	4,62	88,67	
		Iв	470,10	285,66	96,17	4,82	88,27	
		Iг	471,31	285,66	97,38	4,82	88,27	
		Iд	417,63	238,05	95,43	4,02	84,15	
		IIa	413,06	238,05	93,69	4,02	81,32	
		IIб	431,88	238,05	92,25	4,02	101,58	
		IIIa	410,63	238,05	93,69	4,02	78,89	
		IVa	413,11	238,05	94,39	4,02	80,67	
		IVб	450,07	273,70	94,99	4,62	81,38	
		V	410,98	238,05	94,04	4,02	78,89	
		VIa	420,26	238,05	93,48	4,02	88,73	
		VIб	411,81	238,05	92,31	4,02	81,45	
		VIв	416,93	238,05	94,26	4,02	84,62	
		VIг	413,18	238,05	93,69	4,02	81,44	
		VIд	416,93	238,05	94,26	4,02	84,62	
		VIe	413,19	238,05	93,69	4,02	81,45	
		VIIa	413,08	238,05	92,25	4,02	82,78	
		VIIб	413,14	238,05	92,31	4,02	82,78	
12-13-011-03	100 мм	**III**	**675,97**	**362,25**	**156,96**	**7,46**	**156,76**	35
		Ia	852,36	507,15	162,53	10,45	182,68	
		Iб	753,49	416,50	158,97	8,58	178,02	
		Iв	771,14	434,70	160,93	8,96	175,51	
		Iг	772,95	434,70	162,74	8,96	175,51	
		Iд	691,48	362,25	159,54	7,46	169,69	
		IIa	683,08	362,25	156,96	7,46	163,87	
		IIб	723,66	362,25	154,85	7,46	206,56	
		IIIa	677,78	362,25	156,96	7,46	158,57	
		IVa	682,52	362,25	157,97	7,46	162,30	
		IVб	738,97	416,50	159,09	8,58	163,38	
		V	678,31	362,25	157,49	7,46	158,57	
		VIa	697,84	362,25	156,71	7,46	178,88	
		VIб	679,52	362,25	154,94	7,46	162,33	
		VIв	690,35	362,25	157,78	7,46	170,32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	681,53	362,25	156,96	7,46	162,32	
		VIд	690,35	362,25	157,78	7,46	170,32	
		VIе	681,54	362,25	156,96	7,46	162,33	
		VIIа	683,39	362,25	154,85	7,46	166,29	
		VIIб	683,48	362,25	154,94	7,46	166,29	
12-13-011-04	150 мм	**III**	**1214,13**	**579,60**	**289,60**	**11,70**	**344,93**	56
		Iа	1522,15	811,44	298,71	16,38	412,00	
		Iб	1359,10	666,40	292,95	13,46	399,75	
		Iв	1382,34	695,52	295,85	14,04	390,97	
		Iг	1385,92	695,52	299,43	14,04	390,97	
		Iд	1248,67	579,60	294,03	11,70	375,04	
		IIа	1230,35	579,60	289,60	11,70	361,15	
		IIб	1317,26	579,60	286,68	11,70	450,98	
		IIIа	1219,79	579,60	289,60	11,70	350,59	
		IVа	1226,82	579,60	291,20	11,70	356,02	
		IVб	1317,12	666,40	292,96	13,46	357,76	
		V	1220,74	579,60	290,55	11,70	350,59	
		VIа	1264,06	579,60	290,03	11,70	394,43	
		VIб	1220,37	579,60	286,85	11,70	353,92	
		VIв	1245,32	579,60	290,85	11,70	374,87	
		VIг	1223,12	579,60	289,60	11,70	353,92	
		VIд	1245,32	579,60	290,85	11,70	374,87	
		VIе	1223,12	579,60	289,60	11,70	353,92	
		VIIа	1232,93	579,60	286,68	11,70	366,65	
		VIIб	1233,10	579,60	286,85	11,70	366,65	
12-13-011-05	175 мм	**III**	**1257,21**	**579,60**	**281,34**	**15,47**	**396,27**	56
		Iа	1556,70	811,44	292,22	21,65	453,04	
		Iб	1395,47	666,40	285,37	17,78	443,70	
		Iв	1424,46	695,52	288,59	18,56	440,35	
		Iг	1428,29	695,52	292,42	18,56	440,35	
		Iд	1295,20	579,60	286,03	15,47	429,57	
		IIа	1275,98	579,60	281,34	15,47	415,04	
		IIб	1386,83	579,60	278,17	15,47	529,06	
		IIIа	1260,75	579,60	281,34	15,47	399,81	
		IVа	1274,72	579,60	283,00	15,47	412,12	
		IVб	1365,58	666,40	285,32	17,78	413,86	
		V	1261,77	579,60	282,36	15,47	399,81	
		VIа	1314,71	579,60	281,74	15,47	453,37	
		VIб	1273,46	579,60	278,34	15,47	415,52	
		VIв	1294,58	579,60	282,64	15,47	432,34	
		VIг	1276,46	579,60	281,34	15,47	415,52	
		VIд	1294,58	579,60	282,64	15,47	432,34	
		VIе	1276,46	579,60	281,34	15,47	415,52	
		VIIа	1278,65	579,60	278,17	15,47	420,88	
		VIIб	1278,82	579,60	278,34	15,47	420,88	
12-13-011-06	225 мм	**III**	**3398,11**	**918,96**	**1126,96**	**17,29**	**1352,19**	84
		Iа	4092,11	1286,88	1146,60	24,21	1658,63	
		Iб	3771,25	1056,72	1134,29	19,89	1580,24	
		Iв	3782,76	1102,92	1141,10	20,75	1538,74	
		Iг	3793,77	1102,92	1152,11	20,75	1538,74	
		Iд	3439,12	918,96	1139,68	17,29	1380,48	
		IIа	3384,28	918,96	1126,96	17,29	1338,36	
		IIб	3614,10	918,96	1119,90	17,29	1575,24	
		IIIа	3361,59	918,96	1126,96	17,29	1315,67	
		IVа	3376,42	918,96	1131,31	17,29	1326,15	
		IVб	3519,52	1056,72	1133,90	19,89	1328,90	
		V	3364,28	918,96	1129,65	17,29	1315,67	
		VIа	3464,50	918,96	1129,93	17,29	1415,61	
		VIб	3368,30	918,96	1120,49	17,29	1328,85	
		VIв	3425,82	918,96	1130,25	17,29	1376,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	3374,76	918,96	1126,96	17,29	1328,84	
		VIд	3425,82	918,96	1130,25	17,29	1376,61	
		VIе	3374,77	918,96	1126,96	17,29	1328,85	
		VIIа	3402,35	918,96	1119,90	17,29	1363,49	
		VIIб	3402,94	918,96	1120,49	17,29	1363,49	
12-13-011-07	250 мм	**III**	**2254,75**	**918,96**	**472,57**	**22,06**	**863,22**	84
		Iа	2791,11	1286,88	489,74	30,88	1014,49	
		Iб	2524,62	1056,72	478,97	25,38	988,93	
		Iв	2558,60	1102,92	484,11	26,47	971,57	
		Iг	2565,76	1102,92	491,27	26,47	971,57	
		Iд	2338,85	918,96	480,92	22,06	938,97	
		IIа	2296,28	918,96	472,57	22,06	904,75	
		IIб	2526,62	918,96	467,61	22,06	1140,05	
		IIIа	2267,00	918,96	472,57	22,06	875,47	
		IVа	2288,26	918,96	475,46	22,06	893,84	
		IVб	2432,08	1056,72	478,77	25,38	896,59	
		V	2268,81	918,96	474,38	22,06	875,47	
		VIа	2381,83	918,96	474,10	22,06	988,77	
		VIб	2280,51	918,96	467,97	22,06	893,58	
		VIв	2334,36	918,96	474,79	22,06	940,61	
		VIг	2285,10	918,96	472,57	22,06	893,57	
		VIд	2334,36	918,96	474,79	22,06	940,61	
		VIе	2285,11	918,96	472,57	22,06	893,58	
		VIIа	2304,68	918,96	467,61	22,06	918,11	
		VIIб	2305,04	918,96	467,97	22,06	918,11	
12-13-011-08	300 мм	**III**	**5169,27**	**1980,14**	**1382,72**	**23,42**	**1806,41**	181
		Iа	6385,08	2772,92	1409,00	32,79	2203,16	
		Iб	5773,12	2276,98	1392,50	26,96	2103,64	
		Iв	5829,86	2376,53	1401,60	28,11	2051,73	
		Iг	5844,39	2376,53	1416,13	28,11	2051,73	
		Iд	5238,03	1980,14	1399,63	23,42	1858,26	
		IIа	5163,61	1980,14	1382,72	23,42	1800,75	
		IIб	5491,69	1980,14	1373,39	23,42	2138,16	
		IIIа	5129,25	1980,14	1382,72	23,42	1766,39	
		IVа	5152,75	1980,14	1388,56	23,42	1784,05	
		IVб	5459,05	2276,98	1392,08	26,96	1789,99	
		V	5132,80	1980,14	1386,27	23,42	1766,39	
		VIа	5278,78	1980,14	1386,70	23,42	1911,94	
		VIб	5141,56	1980,14	1374,23	23,42	1787,19	
		VIв	5221,74	1980,14	1387,16	23,42	1854,44	
		VIг	5150,04	1980,14	1382,72	23,42	1787,18	
		VIд	5221,74	1980,14	1387,16	23,42	1854,44	
		VIе	5150,05	1980,14	1382,72	23,42	1787,19	
		VIIа	5186,59	1980,14	1373,39	23,42	1833,06	
		VIIб	5187,43	1980,14	1374,23	23,42	1833,06	
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом								
	Измеритель:	**1 шт.**						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-012-01	10 мм	**III**	**123,11**	**63,00**	**47,46**	**2,76**	**12,65**	6
		Iа	153,53	88,20	49,55	3,87	15,78	
		Iб	135,54	72,48	48,20	3,18	14,86	
		Iв	139,36	75,60	49,01	3,31	14,75	
		Iг	140,00	75,60	49,65	3,31	14,75	
		Iд	124,84	63,00	48,45	2,76	13,39	
		IIа	123,41	63,00	47,46	2,76	12,95	
		IIб	125,80	63,00	46,54	2,76	16,26	
		IIIа	123,21	63,00	47,46	2,76	12,75	
		IVа	123,60	63,00	47,87	2,76	12,73	
		IVб	133,68	72,48	48,28	3,18	12,92	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	123,41	63,00	47,66	2,76	12,75	
		VIа	124,41	63,00	47,22	2,76	14,19	
		VIб	122,41	63,00	46,57	2,76	12,84	
		VIв	124,36	63,00	47,80	2,76	13,56	
		VIг	123,30	63,00	47,46	2,76	12,84	
		VIд	124,36	63,00	47,80	2,76	13,56	
		VIе	123,30	63,00	47,46	2,76	12,84	
		VIIа	122,85	63,00	46,54	2,76	13,31	
		VIIб	122,88	63,00	46,57	2,76	13,31	
12-13-012-02	50 мм	**III**	**691,23**	**462,00**	**145,64**	**3,51**	**83,59**	44
		Iа	900,18	646,80	149,21	4,92	104,17	
		Iб	777,47	531,52	146,94	4,04	99,01	
		Iв	799,32	554,40	148,37	4,22	96,55	
		Iг	800,89	554,40	149,94	4,22	96,55	
		Iд	700,01	462,00	147,80	3,51	90,21	
		IIа	694,62	462,00	145,64	3,51	86,98	
		IIб	711,36	462,00	144,02	3,51	105,34	
		IIIа	692,82	462,00	145,64	3,51	85,18	
		IVа	694,01	462,00	146,51	3,51	85,50	
		IVб	765,45	531,52	147,04	4,04	86,89	
		V	693,28	462,00	146,10	3,51	85,18	
		VIа	702,06	462,00	145,57	3,51	94,49	
		VIб	690,16	462,00	144,09	3,51	84,07	
		VIв	698,18	462,00	146,33	3,51	89,85	
		VIг	691,71	462,00	145,64	3,51	84,07	
		VIд	698,18	462,00	146,33	3,51	89,85	
		VIе	691,71	462,00	145,64	3,51	84,07	
		VIIа	694,43	462,00	144,02	3,51	88,41	
		VIIб	694,50	462,00	144,09	3,51	88,41	
12-13-012-03	100 мм	**III**	**3203,67**	**1068,21**	**969,58**	**6,62**	**1165,88**	99
		Iа	3951,30	1495,89	981,47	9,27	1473,94	
		Iб	3613,56	1228,59	974,01	7,62	1410,96	
		Iв	3604,48	1282,05	978,82	7,95	1343,61	
		Iг	3612,22	1282,05	986,56	7,95	1343,61	
		Iд	3259,80	1068,21	978,82	6,62	1212,77	
		IIа	3207,21	1068,21	969,58	6,62	1169,42	
		IIб	3401,82	1068,21	964,15	6,62	1369,46	
		IIIа	3192,73	1068,21	969,58	6,62	1154,94	
		IVа	3186,55	1068,21	972,87	6,62	1145,47	
		IVб	3351,13	1228,59	973,86	7,62	1148,68	
		V	3194,69	1068,21	971,54	6,62	1154,94	
		VIа	3286,81	1068,21	971,31	6,62	1247,29	
		VIб	3147,60	1068,21	964,55	6,62	1114,84	
		VIв	3238,92	1068,21	972,06	6,62	1198,65	
		VIг	3152,63	1068,21	969,58	6,62	1114,84	
		VIд	3238,92	1068,21	972,06	6,62	1198,65	
		VIе	3152,63	1068,21	969,58	6,62	1114,84	
		VIIа	3221,29	1068,21	964,15	6,62	1188,93	
		VIIб	3221,69	1068,21	964,55	6,62	1188,93	
12-13-012-04	175 мм	**III**	**4327,40**	**1456,65**	**1124,60**	**13,94**	**1746,15**	135
		Iа	5360,81	2039,85	1142,22	19,51	2178,74	
		Iб	4898,73	1675,35	1131,18	16,03	2092,20	
		Iв	4889,27	1748,25	1137,57	16,73	2003,45	
		Iг	4899,60	1748,25	1147,90	16,73	2003,45	
		Iд	4423,74	1456,65	1136,64	13,94	1830,45	
		IIа	4346,19	1456,65	1124,60	13,94	1764,94	
		IIб	4670,03	1456,65	1117,78	13,94	2095,60	
		IIIа	4317,53	1456,65	1124,60	13,94	1736,28	
		IVа	4317,33	1456,65	1128,76	13,94	1731,92	
		IVб	4542,51	1675,35	1130,86	16,03	1736,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	4320,09	1456,65	1127,16	13,94	1736,28	
		VIа	4473,95	1456,65	1127,21	13,94	1890,09	
		VIб	4269,66	1456,65	1118,32	13,94	1694,69	
		VIв	4398,23	1456,65	1127,75	13,94	1813,83	
		VIг	4275,94	1456,65	1124,60	13,94	1694,69	
		VIд	4398,23	1456,65	1127,75	13,94	1813,83	
		VIе	4275,94	1456,65	1124,60	13,94	1694,69	
		VIIа	4368,22	1456,65	1117,78	13,94	1793,79	
		VIIб	4368,76	1456,65	1118,32	13,94	1793,79	
12-13-012-05	200 мм	**III**	**5345,61**	**1706,64**	**1260,07**	**15,70**	**2378,90**	156
		Iа	6648,72	2389,92	1280,26	21,97	2978,54	
		Iб	6095,61	1962,48	1267,54	18,05	2865,59	
		Iв	6057,93	2048,28	1275,22	18,84	2734,43	
		Iг	6069,44	2048,28	1286,73	18,84	2734,43	
		Iд	5489,10	1706,64	1273,98	15,70	2508,48	
		IIа	5382,34	1706,64	1260,07	15,70	2415,63	
		IIб	5832,63	1706,64	1251,70	15,70	2874,29	
		IIIа	5343,40	1706,64	1260,07	15,70	2376,69	
		IVа	5337,29	1706,64	1265,02	15,70	2365,63	
		IVб	5600,61	1962,48	1267,38	18,05	2370,75	
		V	5346,30	1706,64	1262,97	15,70	2376,69	
		VIа	5562,95	1706,64	1262,46	15,70	2593,85	
		VIб	5262,62	1706,64	1252,34	15,70	2303,64	
		VIв	5452,95	1706,64	1263,86	15,70	2482,45	
		VIг	5270,34	1706,64	1260,07	15,70	2303,63	
		VIд	5452,95	1706,64	1263,86	15,70	2482,45	
		VIе	5270,35	1706,64	1260,07	15,70	2303,64	
		VIIа	5412,53	1706,64	1251,70	15,70	2454,19	
		VIIб	5413,17	1706,64	1252,34	15,70	2454,19	
12-13-012-06	250 мм	**III**	**6775,95**	**2107,10**	**1511,53**	**30,34**	**3157,32**	190
		Iа	8390,18	2950,70	1542,68	42,46	3896,80	
		Iб	7705,84	2422,50	1523,19	34,90	3760,15	
		Iв	7671,13	2528,90	1533,54	36,38	3608,69	
		Iг	7687,66	2528,90	1550,07	36,38	3608,69	
		Iд	6978,64	2107,10	1530,55	30,34	3340,99	
		IIа	6837,78	2107,10	1511,53	30,34	3219,15	
		IIб	7482,23	2107,10	1501,07	30,34	3874,06	
		IIIа	6775,05	2107,10	1511,53	30,34	3156,42	
		IVа	6784,96	2107,10	1518,04	30,34	3159,82	
		IVб	7111,22	2422,50	1522,59	34,90	3166,13	
		V	6779,10	2107,10	1515,58	30,34	3156,42	
		VIа	7088,15	2107,10	1516,08	30,34	3464,97	
		VIб	6705,31	2107,10	1501,97	30,34	3096,24	
		VIв	6938,99	2107,10	1516,45	30,34	3315,44	
		VIг	6714,86	2107,10	1511,53	30,34	3096,23	
		VIд	6938,99	2107,10	1516,45	30,34	3315,44	
		VIе	6714,87	2107,10	1511,53	30,34	3096,24	
		VIIа	6877,74	2107,10	1501,07	30,34	3269,57	
		VIIб	6878,64	2107,10	1501,97	30,34	3269,57	
12-13-012-07	300 мм	**III**	**11465,23**	**3585,12**	**2515,76**	**35,39**	**5364,35**	308
		Iа	14276,01	5020,40	2560,55	49,53	6695,06	
		Iб	13139,17	4124,12	2532,41	40,71	6482,64	
		Iв	13014,32	4302,76	2548,46	42,48	6163,10	
		Iг	13040,59	4302,76	2574,73	42,48	6163,10	
		Iд	11878,16	3585,12	2546,39	35,39	5746,65	
		IIа	11622,27	3585,12	2515,76	35,39	5521,39	
		IIб	12742,97	3585,12	2499,21	35,39	6658,64	
		IIIа	11520,79	3585,12	2515,76	35,39	5419,91	
		IVа	11503,58	3585,12	2526,38	35,39	5392,08	
		IVб	12058,67	4124,12	2531,69	40,71	5402,86	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	11527,12	3585,12	2522,09	35,39	5419,91	
		VIа	12084,08	3585,12	2523,43	35,39	5975,53	
		VIб	11302,21	3585,12	2500,85	35,39	5216,24	
		VIв	11791,31	3585,12	2523,81	35,39	5682,38	
		VIг	11317,12	3585,12	2515,76	35,39	5216,24	
		VIд	11791,31	3585,12	2523,81	35,39	5682,38	
		VIе	11317,12	3585,12	2515,76	35,39	5216,24	
		VIIа	11686,90	3585,12	2499,21	35,39	5602,57	
		VIIб	11688,54	3585,12	2500,85	35,39	5602,57	
Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом								
Измеритель: **1 шт.**								
Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода								
12-13-013-01	100 мм	**III**	**3145,25**	**1043,70**	**909,64**	**7,46**	**1191,91**	98
		Iа	3884,20	1461,18	921,45	10,45	1501,57	
		Iб	3553,03	1200,50	914,04	8,58	1438,49	
		Iв	3542,83	1252,44	918,66	8,96	1371,73	
		Iг	3550,29	1252,44	926,12	8,96	1371,73	
		Iд	3203,16	1043,70	918,47	7,46	1240,99	
		IIа	3150,13	1043,70	909,64	7,46	1196,79	
		IIб	3353,92	1043,70	904,53	7,46	1405,69	
		IIIа	3134,27	1043,70	909,64	7,46	1180,93	
		IVа	3129,38	1043,70	912,73	7,46	1172,95	
		IVб	3290,44	1200,50	913,85	8,58	1176,09	
		V	3136,14	1043,70	911,51	7,46	1180,93	
		VIа	3232,40	1043,70	911,41	7,46	1277,29	
		VIб	3092,03	1043,70	904,92	7,46	1143,41	
		VIв	3183,09	1043,70	911,98	7,46	1227,41	
		VIг	3096,75	1043,70	909,64	7,46	1143,41	
		VIд	3183,09	1043,70	911,98	7,46	1227,41	
		VIе	3096,75	1043,70	909,64	7,46	1143,41	
		VIIа	3164,91	1043,70	904,53	7,46	1216,68	
		VIIб	3165,30	1043,70	904,92	7,46	1216,68	
12-13-013-02	175 мм	**III**	**4374,90**	**1459,05**	**1143,43**	**16,51**	**1772,42**	137
		Iа	5411,23	2042,67	1162,13	23,12	2206,43	
		Iб	4948,39	1678,25	1150,44	18,98	2119,70	
		Iв	4939,43	1750,86	1156,88	19,81	2031,69	
		Iг	4949,96	1750,86	1167,41	19,81	2031,69	
		Iд	4473,36	1459,05	1155,53	16,51	1858,78	
		IIа	4394,95	1459,05	1143,43	16,51	1792,47	
		IIб	4727,45	1459,05	1136,70	16,51	2131,70	
		IIIа	4364,94	1459,05	1143,43	16,51	1762,46	
		IVа	4366,21	1459,05	1147,55	16,51	1759,61	
		IVб	4592,28	1678,25	1150,03	18,98	1764,00	
		V	4367,54	1459,05	1146,03	16,51	1762,46	
		VIа	4525,39	1459,05	1146,22	16,51	1920,12	
		VIб	4319,83	1459,05	1137,22	16,51	1723,56	
		VIв	4448,30	1459,05	1146,54	16,51	1842,71	
		VIг	4326,04	1459,05	1143,43	16,51	1723,56	
		VIд	4448,30	1459,05	1146,54	16,51	1842,71	
		VIе	4326,04	1459,05	1143,43	16,51	1723,56	
		VIIа	4417,44	1459,05	1136,70	16,51	1821,69	
		VIIб	4417,96	1459,05	1137,22	16,51	1821,69	
12-13-013-03	200 мм	**III**	**6621,72**	**2197,65**	**1579,61**	**18,76**	**2844,46**	195
		Iа	8248,47	3077,10	1604,81	26,28	3566,56	
		Iб	7555,08	2527,20	1588,90	21,58	3438,98	
		Iв	7507,32	2636,40	1598,53	22,51	3272,39	
		Iг	7521,97	2636,40	1613,18	22,51	3272,39	
		Iд	6813,81	2197,65	1597,30	18,76	3018,86	
		IIа	6681,16	2197,65	1579,61	18,76	2903,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	7235,21	2197,65	1569,24	18,76	3468,32	
		IIIа	6633,35	2197,65	1579,61	18,76	2856,09	
		IVа	6622,46	2197,65	1585,90	18,76	2838,91	
		IVб	6961,42	2527,20	1588,72	21,58	2845,50	
		V	6636,99	2197,65	1583,25	18,76	2856,09	
		VIа	6908,34	2197,65	1582,99	18,76	3127,70	
		VIб	6520,18	2197,65	1570,12	18,76	2752,41	
		VIв	6766,83	2197,65	1584,43	18,76	2984,75	
		VIг	6529,66	2197,65	1579,61	18,76	2752,40	
		VIд	6766,83	2197,65	1584,43	18,76	2984,75	
		VIе	6529,67	2197,65	1579,61	18,76	2752,41	
		VIIа	6715,52	2197,65	1569,24	18,76	2948,63	
		VIIб	6716,40	2197,65	1570,12	18,76	2948,63	
12-13-013-04	250 мм	**III**	**6913,47**	**2197,65**	**1491,90**	**32,92**	**3223,92**	195
		Iа	8569,20	3077,10	1523,90	46,10	3968,20	
		Iб	7861,67	2527,20	1503,92	37,87	3830,55	
		Iв	7831,37	2636,40	1514,11	39,52	3680,86	
		Iг	7848,03	2636,40	1530,77	39,52	3680,86	
		Iд	7121,28	2197,65	1510,72	32,92	3412,91	
		IIа	6978,55	2197,65	1491,90	32,92	3289,00	
		IIб	7645,16	2197,65	1481,79	32,92	3965,72	
		IIIа	6912,41	2197,65	1491,90	32,92	3222,86	
		IVа	6925,89	2197,65	1498,23	32,92	3230,01	
		IVб	7266,97	2527,20	1503,17	37,87	3236,60	
		V	6916,47	2197,65	1495,96	32,92	3222,86	
		VIа	7235,64	2197,65	1496,73	32,92	3541,26	
		VIб	6849,56	2197,65	1482,66	32,92	3169,25	
		VIв	7083,02	2197,65	1496,65	32,92	3388,72	
		VIг	6858,79	2197,65	1491,90	32,92	3169,24	
		VIд	7083,02	2197,65	1496,65	32,92	3388,72	
		VIе	6858,80	2197,65	1491,90	32,92	3169,25	
		VIIа	7019,80	2197,65	1481,79	32,92	3340,36	
		VIIб	7020,67	2197,65	1482,66	32,92	3340,36	
12-13-013-05	300 мм	**III**	**11363,05**	**3457,90**	**2488,63**	**38,57**	**5416,52**	302
		Iа	14122,55	4841,06	2534,03	53,99	6747,46	
		Iб	13018,39	3977,34	2505,61	44,36	6535,44	
		Iв	12889,03	4149,48	2521,22	46,27	6218,33	
		Iг	12915,17	4149,48	2547,36	46,27	6218,33	
		Iд	11779,66	3457,90	2518,61	38,57	5803,15	
		IIа	11522,85	3457,90	2488,63	38,57	5576,32	
		IIб	12663,82	3457,90	2472,78	38,57	6733,14	
		IIIа	11418,12	3457,90	2488,63	38,57	5471,59	
		IVа	11404,49	3457,90	2498,88	38,57	5447,71	
		IVб	11940,11	3977,34	2504,67	44,36	5458,10	
		V	11424,42	3457,90	2494,93	38,57	5471,59	
		VIа	11990,37	3457,90	2496,58	38,57	6035,89	
		VIб	11207,53	3457,90	2474,32	38,57	5275,31	
		VIв	11694,69	3457,90	2496,35	38,57	5740,44	
		VIг	11221,83	3457,90	2488,63	38,57	5275,30	
		VIд	11694,69	3457,90	2496,35	38,57	5740,44	
		VIе	11221,84	3457,90	2488,63	38,57	5275,31	
		VIIа	11588,99	3457,90	2472,78	38,57	5658,31	
		VIIб	11590,53	3457,90	2474,32	38,57	5658,31	
Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом								
Измеритель: **1 шт.**								
Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода								
12-13-014-01	10 мм	**III**	**131,80**	**76,58**	**45,61**	**2,76**	**9,61**	7
		Iа	166,90	107,24	47,69	3,87	11,97	
		Iб	145,45	88,06	46,35	3,18	11,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	150,31	91,91	47,14	3,31	11,26	
		Iг	150,95	91,91	47,78	3,31	11,26	
		Iд	133,17	76,58	46,58	2,76	10,01	
		IIа	131,94	76,58	45,61	2,76	9,75	
		IIб	133,05	76,58	44,70	2,76	11,77	
		IIIа	131,87	76,58	45,61	2,76	9,68	
		IVа	132,40	76,58	46,01	2,76	9,81	
		IVб	144,52	88,06	46,42	3,18	10,04	
		V	132,06	76,58	45,80	2,76	9,68	
		VIа	132,70	76,58	45,37	2,76	10,75	
		VIб	131,20	76,58	44,72	2,76	9,90	
		VIв	132,73	76,58	45,94	2,76	10,21	
		VIг	132,09	76,58	45,61	2,76	9,90	
		VIд	132,73	76,58	45,94	2,76	10,21	
		VIе	132,09	76,58	45,61	2,76	9,90	
		VIIа	131,43	76,58	44,70	2,76	10,15	
		VIIб	131,45	76,58	44,72	2,76	10,15	
12-13-014-02	20 мм	**III**	**157,26**	**87,52**	**52,42**	**2,76**	**17,32**	8
		Iа	198,54	122,56	54,59	3,87	21,39	
		Iб	173,95	100,64	53,19	3,18	20,12	
		Iв	179,16	105,04	54,03	3,31	20,09	
		Iг	179,86	105,04	54,73	3,31	20,09	
		Iд	159,41	87,52	53,48	2,76	18,41	
		IIа	157,77	87,52	52,42	2,76	17,83	
		IIб	160,74	87,52	51,46	2,76	21,76	
		IIIа	157,48	87,52	52,42	2,76	17,54	
		IVа	158,12	87,52	52,86	2,76	17,74	
		IVб	171,91	100,64	53,27	3,18	18,00	
		V	157,69	87,52	52,63	2,76	17,54	
		VIа	159,28	87,52	52,20	2,76	19,56	
		VIб	156,77	87,52	51,49	2,76	17,76	
		VIв	158,88	87,52	52,78	2,76	18,58	
		VIг	157,70	87,52	52,42	2,76	17,76	
		VIд	158,88	87,52	52,78	2,76	18,58	
		VIе	157,70	87,52	52,42	2,76	17,76	
		VIIа	157,33	87,52	51,46	2,76	18,35	
		VIIб	157,36	87,52	51,49	2,76	18,35	
12-13-014-03	50 мм	**III**	**326,27**	**175,04**	**80,98**	**3,51**	**70,25**	16
		Iа	411,20	245,12	83,88	4,92	82,20	
		Iб	362,58	201,28	82,01	4,04	79,29	
		Iв	372,41	210,08	83,16	4,22	79,17	
		Iг	373,40	210,08	84,15	4,22	79,17	
		Iд	333,34	175,04	82,48	3,51	75,82	
		IIа	329,32	175,04	80,98	3,51	73,30	
		IIб	347,03	175,04	79,68	3,51	92,31	
		IIIа	326,99	175,04	80,98	3,51	70,97	
		IVа	329,51	175,04	81,60	3,51	72,87	
		IVб	356,81	201,28	82,13	4,04	73,40	
		V	327,29	175,04	81,28	3,51	70,97	
		VIа	335,85	175,04	80,71	3,51	80,10	
		VIб	328,51	175,04	79,73	3,51	73,74	
		VIв	332,95	175,04	81,49	3,51	76,42	
		VIг	329,76	175,04	80,98	3,51	73,74	
		VIд	332,95	175,04	81,49	3,51	76,42	
		VIе	329,76	175,04	80,98	3,51	73,74	
		VIIа	329,36	175,04	79,68	3,51	74,64	
		VIIб	329,41	175,04	79,73	3,51	74,64	
12-13-014-04	100 мм	**III**	**1022,95**	**481,36**	**218,22**	**6,71**	**323,37**	44
		Iа	1286,94	674,08	224,39	9,40	388,47	
		Iб	1150,70	553,52	220,42	7,72	376,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	1168,08	577,72	222,84	8,05	367,52	
		Iг	1170,57	577,72	225,33	8,05	367,52	
		Iд	1054,90	481,36	221,71	6,71	351,83	
		IIа	1038,17	481,36	218,22	6,71	338,59	
		IIб	1118,95	481,36	215,55	6,71	422,04	
		IIIа	1028,64	481,36	218,22	6,71	329,06	
		IVа	1034,41	481,36	219,59	6,71	333,46	
		IVб	1109,02	553,52	220,60	7,72	334,90	
		V	1029,33	481,36	218,91	6,71	329,06	
		VIа	1069,34	481,36	218,09	6,71	369,89	
		VIб	1027,46	481,36	215,71	6,71	330,39	
		VIв	1052,04	481,36	219,33	6,71	351,35	
		VIг	1029,97	481,36	218,22	6,71	330,39	
		VIд	1052,04	481,36	219,33	6,71	351,35	
		VIе	1029,97	481,36	218,22	6,71	330,39	
		VIIа	1040,71	481,36	215,55	6,71	343,80	
		VIIб	1040,87	481,36	215,71	6,71	343,80	
12-13-014-05	150 мм	**III**	**1356,69**	**601,70**	**270,57**	**9,62**	**484,42**	55
		Iа	1686,77	842,60	278,75	13,46	565,42	
		Iб	1516,62	691,90	273,57	11,06	551,15	
		Iв	1542,35	722,15	276,37	11,54	543,83	
		Iг	1545,75	722,15	279,77	11,54	543,83	
		Iд	1402,88	601,70	274,90	9,62	526,28	
		IIа	1379,82	601,70	270,57	9,62	507,55	
		IIб	1511,19	601,70	267,64	9,62	641,85	
		IIIа	1362,72	601,70	270,57	9,62	490,45	
		IVа	1376,29	601,70	272,18	9,62	502,41	
		IVб	1469,75	691,90	273,63	11,06	504,22	
		V	1363,63	601,70	271,48	9,62	490,45	
		VIа	1427,21	601,70	270,88	9,62	554,63	
		VIб	1373,40	601,70	267,82	9,62	503,88	
		VIв	1401,76	601,70	271,84	9,62	528,22	
		VIг	1376,14	601,70	270,57	9,62	503,87	
		VIд	1401,76	601,70	271,84	9,62	528,22	
		VIе	1376,15	601,70	270,57	9,62	503,88	
		VIIа	1384,41	601,70	267,64	9,62	515,07	
		VIIб	1384,59	601,70	267,82	9,62	515,07	
12-13-014-06	200 мм	**III**	**4541,72**	**1660,25**	**1162,36**	**17,79**	**1719,11**	145
		Iа	5572,64	2324,35	1182,79	24,91	2065,50	
		Iб	5058,72	1909,65	1169,98	20,47	1979,09	
		Iв	5111,04	1992,30	1177,09	21,35	1941,65	
		Iг	5122,54	1992,30	1188,59	21,35	1941,65	
		Iд	4613,16	1660,25	1175,67	17,79	1777,24	
		IIа	4545,46	1660,25	1162,36	17,79	1722,85	
		IIб	4887,68	1660,25	1154,98	17,79	2072,45	
		IIIа	4506,26	1660,25	1162,36	17,79	1683,65	
		IVа	4537,66	1660,25	1166,92	17,79	1710,49	
		IVб	4794,71	1909,65	1169,59	20,47	1715,47	
		V	4509,06	1660,25	1165,16	17,79	1683,65	
		VIа	4660,88	1660,25	1165,48	17,79	1835,15	
		VIб	4538,54	1660,25	1155,62	17,79	1722,67	
		VIв	4604,69	1660,25	1165,82	17,79	1778,62	
		VIг	4545,27	1660,25	1162,36	17,79	1722,66	
		VIд	4604,69	1660,25	1165,82	17,79	1778,62	
		VIе	4545,28	1660,25	1162,36	17,79	1722,67	
		VIIа	4568,37	1660,25	1154,98	17,79	1753,14	
		VIIб	4569,01	1660,25	1155,62	17,79	1753,14	
12-13-014-07	250 мм	**III**	**7141,24**	**2496,10**	**1697,84**	**30,96**	**2947,30**	218
		Iа	8732,63	3494,54	1731,74	43,35	3506,35	
		Iб	7960,50	2871,06	1710,45	35,60	3378,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	8035,44	2995,32	1722,12	37,15	3318,00	
		Iг	8053,89	2995,32	1740,57	37,15	3318,00	
		Iд	7298,10	2496,10	1719,35	30,96	3082,65	
		IIа	7178,60	2496,10	1697,84	30,96	2984,66	
		IIб	7823,21	2496,10	1685,95	30,96	3641,16	
		IIIа	7101,33	2496,10	1697,84	30,96	2907,39	
		IVа	7162,78	2496,10	1705,27	30,96	2961,41	
		IVб	7549,89	2871,06	1709,92	35,60	2968,91	
		V	7105,82	2496,10	1702,33	30,96	2907,39	
		VIа	7398,21	2496,10	1702,90	30,96	3199,21	
		VIб	7162,92	2496,10	1687,04	30,96	2979,78	
		VIв	7287,14	2496,10	1703,49	30,96	3087,55	
		VIг	7173,71	2496,10	1697,84	30,96	2979,77	
		VIд	7287,14	2496,10	1703,49	30,96	3087,55	
		VIе	7173,72	2496,10	1697,84	30,96	2979,78	
		VIIа	7216,45	2496,10	1685,95	30,96	3034,40	
		VIIб	7217,54	2496,10	1687,04	30,96	3034,40	
12-13-014-08	300 мм	**III**	**9700,85**	**3631,68**	**2330,28**	**36,49**	**3738,89**	312
		Iа	11932,63	5085,60	2374,53	51,08	4472,50	
		Iб	10834,55	4177,68	2346,65	41,96	4310,22	
		Iв	10940,44	4358,64	2362,57	43,79	4219,23	
		Iг	10965,48	4358,64	2387,61	43,79	4219,23	
		Iд	9913,76	3631,68	2359,94	36,49	3922,14	
		IIа	9756,39	3631,68	2330,28	36,49	3794,43	
		IIб	10568,50	3631,68	2313,92	36,49	4622,90	
		IIIа	9661,17	3631,68	2330,28	36,49	3699,21	
		IVа	9731,40	3631,68	2340,70	36,49	3759,02	
		IVб	10293,80	4177,68	2346,18	41,96	3769,94	
		V	9667,24	3631,68	2336,35	36,49	3699,21	
		VIа	10040,00	3631,68	2337,26	36,49	4071,06	
		VIб	9714,58	3631,68	2315,55	36,49	3767,35	
		VIв	9893,13	3631,68	2338,23	36,49	3923,22	
		VIг	9729,31	3631,68	2330,28	36,49	3767,35	
		VIд	9893,13	3631,68	2338,23	36,49	3923,22	
		VIе	9729,31	3631,68	2330,28	36,49	3767,35	
		VIIа	9802,53	3631,68	2313,92	36,49	3856,93	
		VIIб	9804,16	3631,68	2315,55	36,49	3856,93	
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом								
	Измеритель:	**1 шт.**						
	Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-13-015-01	20 мм	**III**	**171,75**	**90,54**	**54,11**	**3,01**	**27,10**	9
		Iа	215,25	126,72	56,43	4,22	32,10	
		Iб	189,78	104,13	54,95	3,47	30,70	
		Iв	195,23	108,63	55,81	3,61	30,79	
		Iг	195,99	108,63	56,57	3,61	30,79	
		Iд	174,79	90,54	55,23	3,01	29,02	
		IIа	172,75	90,54	54,11	3,01	28,10	
		IIб	178,85	90,54	53,15	3,01	35,16	
		IIIа	172,00	90,54	54,11	3,01	27,35	
		IVа	173,11	90,54	54,56	3,01	28,01	
		IVб	187,43	104,13	55,02	3,47	28,28	
		V	172,23	90,54	54,34	3,01	27,35	
		VIа	175,27	90,54	53,93	3,01	30,80	
		VIб	172,04	90,54	53,18	3,01	28,32	
		VIв	174,36	90,54	54,48	3,01	29,34	
		VIг	172,97	90,54	54,11	3,01	28,32	
		VIд	174,36	90,54	54,48	3,01	29,34	
		VIе	172,97	90,54	54,11	3,01	28,32	
		VIIа	172,45	90,54	53,15	3,01	28,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	172,48	90,54	53,18	3,01	28,76	
12-13-015-02	50 мм	**III**	**333,10**	**189,00**	**81,04**	**3,77**	**63,06**	18
		Iа	423,11	264,60	84,08	5,27	74,43	
		Iб	371,10	217,44	82,13	4,33	71,53	
		Iв	381,42	226,80	83,27	4,52	71,35	
		Iг	382,50	226,80	84,35	4,52	71,35	
		Iд	339,57	189,00	82,58	3,77	67,99	
		IIа	335,77	189,00	81,04	3,77	65,73	
		IIб	351,11	189,00	79,77	3,77	82,34	
		IIIа	333,80	189,00	81,04	3,77	63,76	
		IVа	335,96	189,00	81,65	3,77	65,31	
		IVб	365,54	217,44	82,22	4,33	65,88	
		V	334,11	189,00	81,35	3,77	63,76	
		VIа	341,65	189,00	80,86	3,77	71,79	
		VIб	334,77	189,00	79,82	3,77	65,95	
		VIв	339,02	189,00	81,54	3,77	68,48	
		VIг	335,99	189,00	81,04	3,77	65,95	
		VIд	339,02	189,00	81,54	3,77	68,48	
		VIе	335,99	189,00	81,04	3,77	65,95	
		VIIа	335,73	189,00	79,77	3,77	66,96	
		VIIб	335,78	189,00	79,82	3,77	66,96	
12-13-015-03	100 мм	**III**	**954,33**	**470,42**	**215,49**	**7,61**	**268,42**	43
		Iа	1208,76	658,76	222,03	10,65	327,97	
		Iб	1075,76	540,94	217,85	8,75	316,97	
		Iв	1092,19	564,59	220,25	9,13	307,35	
		Iг	1094,77	564,59	222,83	9,13	307,35	
		Iд	981,64	470,42	218,99	7,61	292,23	
		IIа	966,82	470,42	215,49	7,61	280,91	
		IIб	1030,31	470,42	212,90	7,61	346,99	
		IIIа	959,82	470,42	215,49	7,61	273,91	
		IVа	963,12	470,42	216,84	7,61	275,86	
		IVб	1036,19	540,94	217,98	8,75	277,27	
		V	960,53	470,42	216,20	7,61	273,91	
		VIа	992,65	470,42	215,47	7,61	306,76	
		VIб	954,87	470,42	213,05	7,61	271,40	
		VIв	977,98	470,42	216,57	7,61	290,99	
		VIг	957,30	470,42	215,49	7,61	271,39	
		VIд	977,98	470,42	216,57	7,61	290,99	
		VIе	957,31	470,42	215,49	7,61	271,40	
		VIIа	968,64	470,42	212,90	7,61	285,32	
		VIIб	968,79	470,42	213,05	7,61	285,32	
12-13-015-04	150 мм	**III**	**1228,02**	**601,70**	**278,85**	**10,73**	**347,47**	55
		Iа	1545,52	842,60	287,46	15,02	415,46	
		Iб	1376,70	691,90	282,02	12,34	402,78	
		Iв	1401,15	722,15	284,84	12,87	394,16	
		Iг	1404,59	722,15	288,28	12,87	394,16	
		Iд	1262,60	601,70	283,17	10,73	377,73	
		IIа	1244,31	601,70	278,85	10,73	363,76	
		IIб	1331,92	601,70	275,96	10,73	454,26	
		IIIа	1233,65	601,70	278,85	10,73	353,10	
		IVа	1240,84	601,70	280,43	10,73	358,71	
		IVб	1334,47	691,90	282,05	12,34	360,52	
		V	1234,57	601,70	279,77	10,73	353,10	
		VIа	1278,11	601,70	279,21	10,73	397,20	
		VIб	1234,18	601,70	276,14	10,73	356,34	
		VIв	1259,43	601,70	280,09	10,73	377,64	
		VIг	1236,88	601,70	278,85	10,73	356,33	
		VIд	1259,43	601,70	280,09	10,73	377,64	
		VIе	1236,89	601,70	278,85	10,73	356,34	
		VIIа	1246,93	601,70	275,96	10,73	369,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	1247,11	601,70	276,14	10,73	369,27	
12-13-015-05	200 мм	**III**	**4133,16**	**1575,36**	**1167,76**	**19,77**	**1390,04**	144
		Iа	5099,45	2206,08	1188,78	27,68	1704,59	
		Iб	4609,55	1811,52	1175,62	22,75	1622,41	
		Iв	4655,20	1890,72	1182,66	23,73	1581,82	
		Iг	4666,65	1890,72	1194,11	23,73	1581,82	
		Iд	4176,65	1575,36	1180,87	19,77	1420,42	
		IIа	4120,54	1575,36	1167,76	19,77	1377,42	
		IIб	4358,25	1575,36	1160,57	19,77	1622,32	
		IIIа	4096,74	1575,36	1167,76	19,77	1353,62	
		IVа	4112,84	1575,36	1172,20	19,77	1365,28	
		IVб	4356,69	1811,52	1175,17	22,75	1370,00	
		V	4099,53	1575,36	1170,55	19,77	1353,62	
		VIа	4203,41	1575,36	1170,94	19,77	1457,11	
		VIб	4104,85	1575,36	1161,18	19,77	1368,31	
		VIв	4163,45	1575,36	1171,11	19,77	1416,98	
		VIг	4111,43	1575,36	1167,76	19,77	1368,31	
		VIд	4163,45	1575,36	1171,11	19,77	1416,98	
		VIе	4111,43	1575,36	1167,76	19,77	1368,31	
		VIIа	4138,86	1575,36	1160,57	19,77	1402,93	
		VIIб	4139,47	1575,36	1161,18	19,77	1402,93	
12-13-015-06	250 мм	**III**	**5598,20**	**2130,03**	**1450,51**	**32,33**	**2017,66**	189
		Iа	6899,33	2982,42	1482,19	45,26	2434,72	
		Iб	6243,71	2449,44	1462,42	37,19	2331,85	
		Iв	6310,42	2555,28	1472,33	38,78	2282,81	
		Iг	6327,23	2555,28	1489,14	38,78	2282,81	
		Iд	5686,33	2130,03	1469,26	32,33	2087,04	
		IIа	5602,93	2130,03	1450,51	32,33	2022,39	
		IIб	5998,13	2130,03	1440,90	32,33	2427,20	
		IIIа	5558,57	2130,03	1450,51	32,33	1978,03	
		IVа	5592,67	2130,03	1456,74	32,33	2005,90	
		IVб	5923,33	2449,44	1461,60	37,19	2012,29	
		V	5562,59	2130,03	1454,53	32,33	1978,03	
		VIа	5740,19	2130,03	1455,89	32,33	2154,27	
		VIб	5586,92	2130,03	1441,81	32,33	2015,08	
		VIв	5671,84	2130,03	1455,18	32,33	2086,63	
		VIг	5595,61	2130,03	1450,51	32,33	2015,07	
		VIд	5671,84	2130,03	1455,18	32,33	2086,63	
		VIе	5595,62	2130,03	1450,51	32,33	2015,08	
		VIIа	5628,67	2130,03	1440,90	32,33	2057,74	
		VIIб	5629,58	2130,03	1441,81	32,33	2057,74	
12-13-015-07	300 мм	**III**	**6718,86**	**2569,56**	**1711,73**	**36,81**	**2437,57**	228
		Iа	8294,42	3597,84	1748,21	51,52	2948,37	
		Iб	7506,77	2954,88	1725,40	42,34	2826,49	
		Iв	7580,74	3082,56	1737,12	44,18	2761,06	
		Iг	7599,93	3082,56	1756,31	44,18	2761,06	
		Iд	6832,58	2569,56	1733,49	36,81	2529,53	
		IIа	6730,67	2569,56	1711,73	36,81	2449,38	
		IIб	7212,18	2569,56	1700,14	36,81	2942,48	
		IIIа	6677,36	2569,56	1711,73	36,81	2396,07	
		IVа	6715,19	2569,56	1719,05	36,81	2426,58	
		IVб	7113,75	2954,88	1724,58	42,34	2434,29	
		V	6682,00	2569,56	1716,37	36,81	2396,07	
		VIа	6899,97	2569,56	1717,44	36,81	2612,97	
		VIб	6701,51	2569,56	1701,20	36,81	2430,75	
		VIв	6813,79	2569,56	1717,25	36,81	2526,98	
		VIг	6712,03	2569,56	1711,73	36,81	2430,74	
		VIд	6813,79	2569,56	1717,25	36,81	2526,98	
		VIе	6712,04	2569,56	1711,73	36,81	2430,75	
		VIIа	6761,33	2569,56	1700,14	36,81	2491,63	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	6762,39	2569,56	1701,20	36,81	2491,63	
12-13-015-08	350 мм	**III**	**9985,88**	**3713,16**	**2567,48**	**61,64**	**3705,24**	319
		Ia	12258,84	5199,70	2626,69	86,33	4432,45	
		Iб	11131,55	4271,41	2589,73	70,91	4270,41	
		Iв	11245,87	4456,43	2608,16	74,01	4181,28	
		Iг	11276,72	4456,43	2639,01	74,01	4181,28	
		Iд	10200,33	3713,16	2602,03	61,64	3885,14	
		IIa	10039,64	3713,16	2567,48	61,64	3759,00	
		IIб	10840,79	3713,16	2549,77	61,64	4577,86	
		IIIa	9945,44	3713,16	2567,48	61,64	3664,80	
		IVa	10016,61	3713,16	2579,05	61,64	3724,40	
		IVб	10595,29	4271,41	2588,31	70,91	3735,57	
		V	9952,84	3713,16	2574,88	61,64	3664,80	
		VIa	10322,59	3713,16	2577,38	61,64	4032,05	
		VIб	9998,18	3713,16	2551,51	61,64	3733,51	
		VIв	10175,73	3713,16	2576,16	61,64	3886,41	
		VIг	10014,14	3713,16	2567,48	61,64	3733,50	
		VIд	10175,73	3713,16	2576,16	61,64	3886,41	
		VIe	10014,15	3713,16	2567,48	61,64	3733,51	
		VIIa	10083,92	3713,16	2549,77	61,64	3820,99	
		VIIб	10085,66	3713,16	2551,51	61,64	3820,99	
12-13-015-09	400 мм	**III**	**12298,56**	**4784,04**	**3281,92**	**64,08**	**4232,60**	411
		Ia	15158,10	6699,30	3350,35	89,68	5108,45	
		Iб	13728,85	5503,29	3307,37	73,69	4918,19	
		Iв	13865,66	5741,67	3330,60	76,91	4793,39	
		Iг	13902,51	5741,67	3367,45	76,91	4793,39	
		Iд	12552,38	4784,04	3324,72	64,08	4443,62	
		IIa	12361,72	4784,04	3281,92	64,08	4295,76	
		IIб	13251,01	4784,04	3258,57	64,08	5208,40	
		IIIa	12261,49	4784,04	3281,92	64,08	4195,53	
		IVa	12328,34	4784,04	3296,70	64,08	4247,60	
		IVб	13071,60	5503,29	3306,32	73,69	4261,99	
		V	12270,43	4784,04	3290,86	64,08	4195,53	
		VIa	12684,69	4784,04	3292,35	64,08	4608,30	
		VIб	12280,60	4784,04	3260,80	64,08	4235,76	
		VIв	12513,55	4784,04	3293,16	64,08	4436,35	
		VIг	12301,71	4784,04	3281,92	64,08	4235,75	
		VIд	12513,55	4784,04	3293,16	64,08	4436,35	
		VIe	12301,72	4784,04	3281,92	64,08	4235,76	
		VIIa	12408,76	4784,04	3258,57	64,08	4366,15	
		VIIб	12410,99	4784,04	3260,80	64,08	4366,15	

Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода							
12-13-016-01	10 мм	**III**	**128,88**	**74,55**	**46,03**	**2,76**	**8,30**	7
		Ia	162,87	104,37	48,12	3,87	10,38	
		Iб	142,07	85,75	46,77	3,18	9,55	
		Iв	146,76	89,46	47,57	3,31	9,73	
		Iг	147,40	89,46	48,21	3,31	9,73	
		Iд	130,14	74,55	47,01	2,76	8,58	
		IIa	128,96	74,55	46,03	2,76	8,38	
		IIб	129,70	74,55	45,12	2,76	10,03	
		IIIa	128,94	74,55	46,03	2,76	8,36	
		IVa	129,42	74,55	46,44	2,76	8,43	
		IVб	141,26	85,75	46,85	3,18	8,66	
		V	129,14	74,55	46,23	2,76	8,36	
		VIa	129,60	74,55	45,80	2,76	9,25	
		VIб	128,23	74,55	45,15	2,76	8,53	
		VIв	129,69	74,55	46,37	2,76	8,77	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	129,11	74,55	46,03	2,76	8,53	
		VIд	129,69	74,55	46,37	2,76	8,77	
		VIе	129,11	74,55	46,03	2,76	8,53	
		VIIа	128,42	74,55	45,12	2,76	8,75	
		VIIб	128,45	74,55	45,15	2,76	8,75	
12-13-016-02	20 мм	**III**	**151,06**	**85,20**	**51,20**	**2,76**	**14,66**	8
		Iа	191,07	119,28	53,36	3,87	18,43	
		Iб	167,18	98,00	51,97	3,18	17,21	
		Iв	172,19	102,24	52,80	3,31	17,15	
		Iг	172,88	102,24	53,49	3,31	17,15	
		Iд	152,99	85,20	52,25	2,76	15,54	
		IIа	151,45	85,20	51,20	2,76	15,05	
		IIб	153,59	85,20	50,26	2,76	18,13	
		IIIа	151,29	85,20	51,20	2,76	14,89	
		IVа	151,79	85,20	51,64	2,76	14,95	
		IVб	165,26	98,00	52,05	3,18	15,21	
		V	151,51	85,20	51,42	2,76	14,89	
		VIа	152,71	85,20	50,98	2,76	16,53	
		VIб	150,46	85,20	50,29	2,76	14,97	
		VIв	152,43	85,20	51,56	2,76	15,67	
		VIг	151,37	85,20	51,20	2,76	14,97	
		VIд	152,43	85,20	51,56	2,76	15,67	
		VIе	151,37	85,20	51,20	2,76	14,97	
		VIIа	151,00	85,20	50,26	2,76	15,54	
		VIIб	151,03	85,20	50,29	2,76	15,54	
12-13-016-03	40 мм	**III**	**665,95**	**447,30**	**156,43**	**4,70**	**62,22**	42
		Iа	864,70	626,22	160,37	6,58	78,11	
		Iб	746,16	514,50	157,87	5,41	73,79	
		Iв	768,11	536,76	159,28	5,64	72,07	
		Iг	769,64	536,76	160,81	5,64	72,07	
		Iд	672,70	447,30	158,49	4,70	66,91	
		IIа	668,32	447,30	156,43	4,70	64,59	
		IIб	679,80	447,30	154,89	4,70	77,61	
		IIIа	667,16	447,30	156,43	4,70	63,43	
		IVа	668,08	447,30	157,24	4,70	63,54	
		IVб	737,33	514,50	157,95	5,41	64,88	
		V	667,61	447,30	156,88	4,70	63,43	
		VIа	673,75	447,30	156,37	4,70	70,08	
		VIб	664,72	447,30	154,95	4,70	62,47	
		VIв	671,04	447,30	157,07	4,70	66,67	
		VIг	666,20	447,30	156,43	4,70	62,47	
		VIд	671,04	447,30	157,07	4,70	66,67	
		VIе	666,20	447,30	156,43	4,70	62,47	
		VIIа	667,91	447,30	154,89	4,70	65,72	
		VIIб	667,97	447,30	154,95	4,70	65,72	
12-13-016-04	100 мм	**III**	**3859,26**	**1262,43**	**1023,95**	**10,22**	**1572,88**	117
		Iа	4780,44	1767,87	1038,68	14,31	1973,89	
		Iб	4376,59	1451,97	1029,45	11,76	1895,17	
		Iв	4358,39	1515,15	1034,97	12,27	1808,27	
		Iг	4367,49	1515,15	1044,07	12,27	1808,27	
		Iд	3944,39	1262,43	1034,59	10,22	1647,37	
		IIа	3874,06	1262,43	1023,95	10,22	1587,68	
		IIб	4157,99	1262,43	1018,01	10,22	1877,55	
		IIIа	3850,67	1262,43	1023,95	10,22	1564,29	
		IVа	3845,73	1262,43	1027,64	10,22	1555,66	
		IVб	4040,60	1451,97	1029,18	11,76	1559,45	
		V	3852,92	1262,43	1026,20	10,22	1564,29	
		VIа	3988,44	1262,43	1026,36	10,22	1699,65	
		VIб	3797,56	1262,43	1018,51	10,22	1516,62	
		VIв	3919,24	1262,43	1026,74	10,22	1630,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	3803,00	1262,43	1023,95	10,22	1516,62	
		VIд	3919,24	1262,43	1026,74	10,22	1630,07	
		VIе	3803,00	1262,43	1023,95	10,22	1516,62	
		VIIа	3894,03	1262,43	1018,01	10,22	1613,59	
		VIIб	3894,53	1262,43	1018,51	10,22	1613,59	
12-13-016-05	150 мм	**III**	**3965,90**	**1391,91**	**1116,93**	**15,14**	**1457,06**	129
		Iа	4882,97	1949,19	1135,11	21,19	1798,67	
		Iб	4446,94	1600,89	1123,79	17,41	1722,26	
		Iв	4463,92	1670,55	1129,92	18,17	1663,45	
		Iг	4474,77	1670,55	1140,77	18,17	1663,45	
		Iд	4032,82	1391,91	1129,05	15,14	1511,86	
		IIа	3970,32	1391,91	1116,93	15,14	1461,48	
		IIб	4236,25	1391,91	1110,65	15,14	1733,69	
		IIIа	3944,92	1391,91	1116,93	15,14	1436,08	
		IVа	3953,68	1391,91	1120,97	15,14	1440,80	
		IVб	4169,12	1600,89	1123,25	17,41	1444,98	
		V	3947,54	1391,91	1119,55	15,14	1436,08	
		VIа	4070,12	1391,91	1120,31	15,14	1557,90	
		VIб	3929,27	1391,91	1111,20	15,14	1426,16	
		VIв	4015,07	1391,91	1119,94	15,14	1503,22	
		VIг	3934,99	1391,91	1116,93	15,14	1426,15	
		VIд	4015,07	1391,91	1119,94	15,14	1503,22	
		VIе	3935,00	1391,91	1116,93	15,14	1426,16	
		VIIа	3989,12	1391,91	1110,65	15,14	1486,56	
		VIIб	3989,67	1391,91	1111,20	15,14	1486,56	
12-13-016-06	200 мм	**III**	**8194,10**	**2875,08**	**1997,83**	**32,61**	**3321,19**	247
		Iа	10156,08	4026,10	2036,19	45,64	4093,79	
		Iб	9270,26	3307,33	2011,96	37,50	3950,97	
		Iв	9270,75	3450,59	2026,13	39,12	3794,03	
		Iг	9291,63	3450,59	2047,01	39,12	3794,03	
		Iд	8416,76	2875,08	2023,15	32,61	3518,53	
		IIа	8263,15	2875,08	1997,83	32,61	3390,24	
		IIб	8944,11	2875,08	1982,95	32,61	4086,08	
		IIIа	8196,02	2875,08	1997,83	32,61	3323,11	
		IVа	8210,34	2875,08	2006,88	32,61	3328,38	
		IVб	8656,14	3307,33	2011,78	37,50	3337,03	
		V	8201,21	2875,08	2003,02	32,61	3323,11	
		VIа	8528,76	2875,08	2002,63	32,61	3651,05	
		VIб	8121,75	2875,08	1984,27	32,61	3262,40	
		VIв	8372,38	2875,08	2004,79	32,61	3492,51	
		VIг	8135,30	2875,08	1997,83	32,61	3262,39	
		VIд	8372,38	2875,08	2004,79	32,61	3492,51	
		VIе	8135,31	2875,08	1997,83	32,61	3262,40	
		VIIа	8301,04	2875,08	1982,95	32,61	3443,01	
		VIIб	8302,36	2875,08	1984,27	32,61	3443,01	

Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-13-017-01	20 мм	**III**	**177,28**	**97,11**	**53,32**	**3,01**	**26,85**	9
		Iа	223,42	135,99	55,63	4,22	31,80	
		Iб	196,23	111,69	54,15	3,47	30,39	
		Iв	202,05	116,55	55,01	3,61	30,49	
		Iг	202,80	116,55	55,76	3,61	30,49	
		Iд	180,28	97,11	54,43	3,01	28,74	
		IIа	178,26	97,11	53,32	3,01	27,83	
		IIб	184,24	97,11	52,37	3,01	34,76	
		IIIа	177,54	97,11	53,32	3,01	27,11	
		IVа	178,62	97,11	53,77	3,01	27,74	
		IVб	193,94	111,69	54,22	3,47	28,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	177,77	97,11	53,55	3,01	27,11	
		VIа	180,76	97,11	53,14	3,01	30,51	
		VIб	177,62	97,11	52,40	3,01	28,11	
		VIв	179,85	97,11	53,68	3,01	29,06	
		VIг	178,54	97,11	53,32	3,01	28,11	
		VIд	179,85	97,11	53,68	3,01	29,06	
		VIе	178,54	97,11	53,32	3,01	28,11	
		VIIа	177,98	97,11	52,37	3,01	28,50	
		VIIб	178,01	97,11	52,40	3,01	28,50	
12-13-017-02	40 мм	**III**	**554,87**	**302,12**	**163,54**	**5,46**	**89,21**	28
		Iа	697,73	423,08	167,96	7,64	106,69	
		Iб	615,39	347,48	165,16	6,27	102,75	
		Iв	630,47	362,60	166,65	6,55	101,22	
		Iг	632,21	362,60	168,39	6,55	101,22	
		Iд	564,31	302,12	165,77	5,46	96,42	
		IIа	558,73	302,12	163,54	5,46	93,07	
		IIб	579,77	302,12	161,95	5,46	115,70	
		IIIа	556,15	302,12	163,54	5,46	90,49	
		IVа	558,53	302,12	164,39	5,46	92,02	
		IVб	605,61	347,48	165,20	6,27	92,93	
		V	556,64	302,12	164,03	5,46	90,49	
		VIа	567,26	302,12	163,60	5,46	101,54	
		VIб	555,98	302,12	162,03	5,46	91,83	
		VIв	562,96	302,12	164,20	5,46	96,64	
		VIг	557,49	302,12	163,54	5,46	91,83	
		VIд	562,96	302,12	164,20	5,46	96,64	
		VIе	557,49	302,12	163,54	5,46	91,83	
		VIIа	558,70	302,12	161,95	5,46	94,63	
		VIIб	558,78	302,12	162,03	5,46	94,63	
12-13-017-03	100 мм	**III**	**3840,30**	**1240,85**	**1009,47**	**11,12**	**1589,98**	115
		Iа	4753,56	1737,65	1024,39	15,57	1991,52	
		Iб	4355,00	1427,15	1015,06	12,79	1912,79	
		Iв	4336,28	1489,25	1020,47	13,35	1826,56	
		Iг	4345,35	1489,25	1029,54	13,35	1826,56	
		Iд	3926,66	1240,85	1019,94	11,12	1665,87	
		IIа	3855,98	1240,85	1009,47	11,12	1605,66	
		IIб	4146,19	1240,85	1003,72	11,12	1901,62	
		IIIа	3831,60	1240,85	1009,47	11,12	1581,28	
		IVа	3827,73	1240,85	1013,06	11,12	1573,82	
		IVб	4019,42	1427,15	1014,73	12,79	1577,54	
		V	3833,83	1240,85	1011,70	11,12	1581,28	
		VIа	3972,19	1240,85	1011,96	11,12	1719,38	
		VIб	3780,77	1240,85	1004,19	11,12	1535,73	
		VIв	3902,05	1240,85	1012,17	11,12	1649,03	
		VIг	3786,04	1240,85	1009,47	11,12	1535,72	
		VIд	3902,05	1240,85	1012,17	11,12	1649,03	
		VIе	3786,05	1240,85	1009,47	11,12	1535,73	
		VIIа	3876,40	1240,85	1003,72	11,12	1631,83	
		VIIб	3876,87	1240,85	1004,19	11,12	1631,83	
12-13-017-04	150 мм	**III**	**5353,06**	**1467,44**	**1431,31**	**17,01**	**2454,31**	136
		Iа	6576,73	2054,96	1453,74	23,81	3068,03	
		Iб	6086,77	1687,76	1439,61	19,56	2959,40	
		Iв	6028,08	1761,20	1448,12	20,40	2818,76	
		Iг	6041,11	1761,20	1461,15	20,40	2818,76	
		Iд	5511,60	1467,44	1446,94	17,01	2597,22	
		IIа	5398,26	1467,44	1431,31	17,01	2499,51	
		IIб	5875,26	1467,44	1422,12	17,01	2985,70	
		IIIа	5356,75	1467,44	1431,31	17,01	2458,00	
		IVа	5349,79	1467,44	1436,83	17,01	2445,52	
		IVб	5577,08	1687,76	1439,39	19,56	2449,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	5360,00	1467,44	1434,56	17,01	2458,00	
		VIа	5591,58	1467,44	1434,28	17,01	2689,86	
		VIб	5266,44	1467,44	1422,86	17,01	2376,14	
		VIв	5472,35	1467,44	1435,53	17,01	2569,38	
		VIг	5274,88	1467,44	1431,31	17,01	2376,13	
		VIд	5472,35	1467,44	1435,53	17,01	2569,38	
		VIе	5274,89	1467,44	1431,31	17,01	2376,14	
		VIIа	5427,96	1467,44	1422,12	17,01	2538,40	
		VIIб	5428,70	1467,44	1422,86	17,01	2538,40	
12-13-017-05	175 мм	**III**	**4181,70**	**1456,65**	**1139,93**	**14,01**	**1585,12**	135
		Iа	5183,16	2039,85	1156,79	19,60	1986,52	
		Iб	4724,91	1675,35	1146,17	16,10	1903,39	
		Iв	4722,07	1748,25	1152,42	16,80	1821,40	
		Iг	4731,49	1748,25	1161,84	16,80	1821,40	
		Iд	4262,27	1456,65	1151,19	14,01	1654,43	
		IIа	4192,43	1456,65	1139,93	14,01	1595,85	
		IIб	4472,87	1456,65	1133,14	14,01	1883,08	
		IIIа	4168,83	1456,65	1139,93	14,01	1572,25	
		IVа	4166,48	1456,65	1143,89	14,01	1565,94	
		IVб	4391,66	1675,35	1145,99	16,10	1570,32	
		V	4171,22	1456,65	1142,32	14,01	1572,25	
		VIа	4303,33	1456,65	1141,84	14,01	1704,84	
		VIб	4122,37	1456,65	1133,62	14,01	1532,10	
		VIв	4238,09	1456,65	1142,96	14,01	1638,48	
		VIг	4128,68	1456,65	1139,93	14,01	1532,10	
		VIд	4238,09	1456,65	1142,96	14,01	1638,48	
		VIе	4128,68	1456,65	1139,93	14,01	1532,10	
		VIIа	4212,25	1456,65	1133,14	14,01	1622,46	
		VIIб	4212,73	1456,65	1133,62	14,01	1622,46	
12-13-017-06	200 мм	**III**	**9083,09**	**2725,10**	**1985,95**	**36,85**	**4372,04**	238
		Iа	11264,72	3815,14	2025,63	51,59	5423,95	
		Iб	10387,17	3134,46	2000,64	42,37	5252,07	
		Iв	10294,68	3270,12	2014,62	44,22	5009,94	
		Iг	10315,62	3270,12	2035,56	44,22	5009,94	
		Iд	9409,54	2725,10	2010,90	36,85	4673,54	
		IIа	9204,90	2725,10	1985,95	36,85	4493,85	
		IIб	10127,28	2725,10	1971,51	36,85	5430,67	
		IIIа	9117,91	2725,10	1985,95	36,85	4406,86	
		IVа	9115,84	2725,10	1994,73	36,85	4396,01	
		IVб	9538,93	3134,46	2000,27	42,37	4404,20	
		V	9123,10	2725,10	1991,14	36,85	4406,86	
		VIа	9576,02	2725,10	1990,98	36,85	4859,94	
		VIб	8969,44	2725,10	1972,76	36,85	4271,58	
		VIв	9345,69	2725,10	1992,68	36,85	4627,91	
		VIг	8982,62	2725,10	1985,95	36,85	4271,57	
		VIд	9345,69	2725,10	1992,68	36,85	4627,91	
		VIе	8982,63	2725,10	1985,95	36,85	4271,58	
		VIIа	9257,35	2725,10	1971,51	36,85	4560,74	
		VIIб	9258,60	2725,10	1972,76	36,85	4560,74	
12-13-017-07	250 мм	**III**	**12429,52**	**3606,75**	**2736,26**	**61,61**	**6086,51**	315
		Iа	15325,16	5049,45	2797,03	86,25	7478,68	
		Iб	14166,47	4148,55	2759,07	70,86	7258,85	
		Iв	14055,86	4328,10	2778,45	73,93	6949,31	
		Iг	14087,89	4328,10	2810,48	73,93	6949,31	
		Iд	12908,66	3606,75	2772,38	61,61	6529,53	
		IIа	12622,72	3606,75	2736,26	61,61	6279,71	
		IIб	13975,66	3606,75	2717,24	61,61	7651,67	
		IIIа	12486,24	3606,75	2736,26	61,61	6143,23	
		IVа	12506,23	3606,75	2748,40	61,61	6151,08	
		IVб	13068,11	4148,55	2757,65	70,86	6161,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	12493,95	3606,75	2743,97	61,61	6143,23	
		VIа	13158,59	3606,75	2746,01	61,61	6805,83	
		VIб	12324,74	3606,75	2719,02	61,61	5998,97	
		VIв	12829,32	3606,75	2745,39	61,61	6477,18	
		VIг	12341,98	3606,75	2736,26	61,61	5998,97	
		VIд	12829,32	3606,75	2745,39	61,61	6477,18	
		VIе	12341,98	3606,75	2736,26	61,61	5998,97	
		VIIа	12695,50	3606,75	2717,24	61,61	6371,51	
		VIIб	12697,28	3606,75	2719,02	61,61	6371,51	
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ								
Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа								
Измеритель: **1 шт.**								
12-13-050-01	Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода 250 мм	**III**	**1328,18**	**633,02**	**263,22**	**12,41**	**431,94**	62
		Iа	1659,83	885,98	272,15	17,37	501,70	
		Iб	1483,74	727,88	266,56	14,28	489,30	
		Iв	1514,24	759,50	269,05	14,89	485,69	
		Iг	1517,68	759,50	272,49	14,89	485,69	
		Iд	1368,64	633,02	267,18	12,41	468,44	
		IIа	1348,55	633,02	263,22	12,41	452,31	
		IIб	1466,08	633,02	260,90	12,41	572,16	
		IIIа	1334,16	633,02	263,22	12,41	437,92	
		IVа	1346,19	633,02	264,56	12,41	448,61	
		IVб	1444,82	727,88	266,43	14,28	450,51	
		V	1335,04	633,02	264,10	12,41	437,92	
		VIа	1387,39	633,02	264,00	12,41	490,37	
		VIб	1346,02	633,02	261,05	12,41	451,95	
		VIв	1366,92	633,02	264,24	12,41	469,66	
		VIг	1348,18	633,02	263,22	12,41	451,94	
		VIд	1366,92	633,02	264,24	12,41	469,66	
		VIе	1348,19	633,02	263,22	12,41	451,95	
		VIIа	1352,86	633,02	260,90	12,41	458,94	
		VIIб	1353,01	633,02	261,05	12,41	458,94	
Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа								
Измеритель: **1 шт.**								
	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-051-01	20 мм	**III**	**171,71**	**111,48**	**29,35**	**0,25**	**30,88**	12
		Iа	224,46	156,12	29,85	0,35	38,49	
		Iб	193,53	128,16	29,51	0,29	35,86	
		Iв	200,37	133,80	29,82	0,30	36,75	
		Iг	200,59	133,80	30,04	0,30	36,75	
		Iд	174,31	111,48	29,75	0,25	33,08	
		IIа	172,85	111,48	29,35	0,25	32,02	
		IIб	179,36	111,48	28,95	0,25	38,93	
		IIIа	172,52	111,48	29,35	0,25	31,69	
		IVа	172,98	111,48	29,53	0,25	31,97	
		IVб	190,03	128,16	29,57	0,29	32,30	
		V	172,60	111,48	29,43	0,25	31,69	
		VIа	174,67	111,48	29,20	0,25	33,99	
		VIб	173,43	111,48	28,96	0,25	32,99	
		VIв	174,13	111,48	29,51	0,25	33,14	
		VIг	173,82	111,48	29,35	0,25	32,99	
		VIд	174,13	111,48	29,51	0,25	33,14	
		VIе	173,82	111,48	29,35	0,25	32,99	
		VIIа	173,35	111,48	28,95	0,25	32,92	
		VIIб	173,36	111,48	28,96	0,25	32,92	
12-13-051-02	80 мм	**III**	**248,66**	**151,06**	**41,19**	**0,50**	**56,41**	14
		Iа	323,54	211,54	42,00	0,70	70,00	
		Iб	281,17	173,74	41,47	0,58	65,96	
		Iв	289,72	181,30	41,90	0,60	66,52	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	290,10	181,30	42,28	0,60	66,52	
		Iд	253,74	151,06	41,80	0,50	60,88	
		IIа	251,01	151,06	41,19	0,50	58,76	
		IIб	263,57	151,06	40,67	0,50	71,84	
		IIIа	250,13	151,06	41,19	0,50	57,88	
		IVа	250,83	151,06	41,46	0,50	58,31	
		IVб	274,03	173,74	41,53	0,58	58,76	
		V	250,25	151,06	41,31	0,50	57,88	
		VIа	254,82	151,06	41,08	0,50	62,68	
		VIб	251,21	151,06	40,69	0,50	59,46	
		VIв	253,24	151,06	41,41	0,50	60,77	
		VIг	251,71	151,06	41,19	0,50	59,46	
		VIд	253,24	151,06	41,41	0,50	60,77	
		VIе	251,71	151,06	41,19	0,50	59,46	
		VIIа	251,84	151,06	40,67	0,50	60,11	
		VIIб	251,86	151,06	40,69	0,50	60,11	
Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-052-01	20-25 мм	**III**	**93,21**	**51,75**	**18,51**	**0,25**	**22,95**	5
		Iа	120,30	72,45	18,90	0,35	28,95	
		Iб	105,11	59,50	18,64	0,29	26,97	
		Iв	108,71	62,10	18,86	0,30	27,75	
		Iг	108,88	62,10	19,03	0,30	27,75	
		Iд	95,10	51,75	18,80	0,25	24,55	
		IIа	94,01	51,75	18,51	0,25	23,75	
		IIб	98,79	51,75	18,22	0,25	28,82	
		IIIа	93,98	51,75	18,51	0,25	23,72	
		IVа	94,10	51,75	18,64	0,25	23,71	
		IVб	102,03	59,50	18,67	0,29	23,86	
		V	94,03	51,75	18,56	0,25	23,72	
		VIа	95,05	51,75	18,41	0,25	24,89	
		VIб	94,54	51,75	18,23	0,25	24,56	
		VIв	94,85	51,75	18,61	0,25	24,49	
		VIг	94,82	51,75	18,51	0,25	24,56	
		VIд	94,85	51,75	18,61	0,25	24,49	
		VIе	94,82	51,75	18,51	0,25	24,56	
		VIIа	94,46	51,75	18,22	0,25	24,49	
		VIIб	94,47	51,75	18,23	0,25	24,49	
12-13-052-02	32 мм	**III**	**120,53**	**72,45**	**24,46**	**0,25**	**23,62**	7
		Iа	156,25	101,43	24,93	0,35	29,89	
		Iб	135,70	83,30	24,62	0,29	27,78	
		Iв	140,40	86,94	24,89	0,30	28,57	
		Iг	140,63	86,94	25,12	0,30	28,57	
		Iд	122,53	72,45	24,83	0,25	25,25	
		IIа	121,35	72,45	24,46	0,25	24,44	
		IIб	126,13	72,45	24,12	0,25	29,56	
		IIIа	121,31	72,45	24,46	0,25	24,40	
		IVа	121,47	72,45	24,62	0,25	24,40	
		IVб	132,58	83,30	24,66	0,29	24,62	
		V	121,38	72,45	24,53	0,25	24,40	
		VIа	122,43	72,45	24,38	0,25	25,60	
		VIб	121,83	72,45	24,14	0,25	25,24	
		VIв	122,23	72,45	24,59	0,25	25,19	
		VIг	122,15	72,45	24,46	0,25	25,24	
		VIд	122,23	72,45	24,59	0,25	25,19	
		VIе	122,15	72,45	24,46	0,25	25,24	
		VIIа	121,76	72,45	24,12	0,25	25,19	
		VIIб	121,78	72,45	24,14	0,25	25,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-052-03	80 мм	**III**	**231,22**	**144,90**	**37,24**	**0,50**	**49,08**	14
		Iа	301,52	202,86	38,00	0,70	60,66	
		Iб	260,90	166,60	37,50	0,58	56,80	
		Iв	269,80	173,88	37,89	0,60	58,03	
		Iг	270,16	173,88	38,25	0,60	58,03	
		Iд	235,52	144,90	37,80	0,50	52,82	
		IIа	233,20	144,90	37,24	0,50	51,06	
		IIб	244,15	144,90	36,76	0,50	62,49	
		IIIа	232,45	144,90	37,24	0,50	50,31	
		IVа	233,26	144,90	37,48	0,50	50,88	
		IVб	255,47	166,60	37,56	0,58	51,31	
		V	232,56	144,90	37,35	0,50	50,31	
		VIа	236,30	144,90	37,13	0,50	54,27	
		VIб	234,20	144,90	36,78	0,50	52,52	
		VIв	235,21	144,90	37,44	0,50	52,87	
		VIг	234,66	144,90	37,24	0,50	52,52	
		VIд	235,21	144,90	37,44	0,50	52,87	
		VIе	234,66	144,90	37,24	0,50	52,52	
		VIIа	233,99	144,90	36,76	0,50	52,33	
		VIIб	234,01	144,90	36,78	0,50	52,33	
12-13-052-04	100 мм	**III**	**295,78**	**175,95**	**52,18**	**1,00**	**67,65**	17
		Iа	380,16	246,33	53,33	1,41	80,50	
		Iб	332,42	202,30	52,57	1,16	77,55	
		Iв	341,86	211,14	53,16	1,20	77,56	
		Iг	342,26	211,14	53,56	1,20	77,56	
		Iд	301,82	175,95	52,93	1,00	72,94	
		IIа	298,65	175,95	52,18	1,00	70,52	
		IIб	315,33	175,95	51,47	1,00	87,91	
		IIIа	297,09	175,95	52,18	1,00	68,96	
		IVа	298,53	175,95	52,52	1,00	70,06	
		IVб	325,56	202,30	52,67	1,16	70,59	
		V	297,23	175,95	52,32	1,00	68,96	
		VIа	303,48	175,95	51,97	1,00	75,56	
		VIб	298,21	175,95	51,51	1,00	70,75	
		VIв	301,34	175,95	52,46	1,00	72,93	
		VIг	298,88	175,95	52,18	1,00	70,75	
		VIд	301,34	175,95	52,46	1,00	72,93	
		VIе	298,88	175,95	52,18	1,00	70,75	
		VIIа	299,23	175,95	51,47	1,00	71,81	
		VIIб	299,27	175,95	51,51	1,00	71,81	
12-13-052-05	150 мм	**III**	**547,23**	**341,55**	**105,60**	**2,99**	**100,08**	33
		Iа	705,74	478,17	108,11	4,19	119,46	
		Iб	614,20	392,70	106,50	3,44	115,00	
		Iв	631,67	409,86	107,41	3,59	114,40	
		Iг	632,62	409,86	108,36	3,59	114,40	
		Iд	556,44	341,55	106,91	2,99	107,98	
		IIа	551,52	341,55	105,60	2,99	104,37	
		IIб	575,80	341,55	104,62	2,99	129,63	
		IIIа	549,06	341,55	105,60	2,99	101,91	
		IVа	551,13	341,55	106,11	2,99	103,47	
		IVб	603,75	392,70	106,56	3,44	104,49	
		V	549,33	341,55	105,87	2,99	101,91	
		VIа	559,25	341,55	105,58	2,99	112,12	
		VIб	550,19	341,55	104,68	2,99	103,96	
		VIв	555,46	341,55	106,01	2,99	107,90	
		VIг	551,11	341,55	105,60	2,99	103,96	
		VIд	555,46	341,55	106,01	2,99	107,90	
		VIе	551,11	341,55	105,60	2,99	103,96	
		VIIа	552,26	341,55	104,62	2,99	106,09	
		VIIб	552,32	341,55	104,68	2,99	106,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-052-06	200 мм	**III**	**776,05**	**451,80**	**152,98**	**4,28**	**171,27**	36
		Ia	995,33	632,52	156,62	6,00	206,19	
		Iб	872,94	519,48	154,28	4,93	199,18	
		Iв	893,91	542,16	155,69	5,14	196,06	
		Iг	895,19	542,16	156,97	5,14	196,06	
		Iд	792,21	451,80	154,91	4,28	185,50	
		IIa	783,69	451,80	152,98	4,28	178,91	
		IIб	824,82	451,80	151,41	4,28	221,61	
		IIIa	779,57	451,80	152,98	4,28	174,79	
		IVa	782,24	451,80	153,76	4,28	176,68	
		IVб	851,92	519,48	154,41	4,93	178,03	
		V	779,96	451,80	153,37	4,28	174,79	
		VIa	797,28	451,80	152,78	4,28	192,70	
		VIб	779,22	451,80	151,49	4,28	175,93	
		VIв	790,19	451,80	153,61	4,28	184,78	
		VIг	780,71	451,80	152,98	4,28	175,93	
		VIд	790,19	451,80	153,61	4,28	184,78	
		VIe	780,71	451,80	152,98	4,28	175,93	
		VIIa	784,91	451,80	151,41	4,28	181,70	
		VIIб	784,99	451,80	151,49	4,28	181,70	
Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-053-01	20 мм	**III**	**251,88**	**107,36**	**53,15**	**2,51**	**91,37**	11
		Ia	308,65	150,26	55,21	3,51	103,18	
		Iб	278,15	123,42	53,88	2,89	100,85	
		Iв	284,82	128,81	54,71	3,01	101,30	
		Iг	285,49	128,81	55,38	3,01	101,30	
		Iд	260,31	107,36	54,20	2,51	98,75	
		IIa	256,07	107,36	53,15	2,51	95,56	
		IIб	282,27	107,36	52,18	2,51	122,73	
		IIIa	252,40	107,36	53,15	2,51	91,89	
		IVa	256,27	107,36	53,59	2,51	95,32	
		IVб	273,03	123,42	53,97	2,89	95,64	
		V	252,61	107,36	53,36	2,51	91,89	
		VIa	264,90	107,36	52,90	2,51	104,64	
		VIб	256,78	107,36	52,21	2,51	97,21	
		VIв	260,79	107,36	53,52	2,51	99,91	
		VIг	257,72	107,36	53,15	2,51	97,21	
		VIд	260,79	107,36	53,52	2,51	99,91	
		VIe	257,72	107,36	53,15	2,51	97,21	
		VIIa	256,70	107,36	52,18	2,51	97,16	
		VIIб	256,73	107,36	52,21	2,51	97,16	
12-13-053-02	250 мм	**III**	**6285,18**	**1711,50**	**1325,70**	**20,70**	**3247,98**	163
		Ia	7783,25	2396,10	1348,10	28,98	4039,05	
		Iб	7173,77	1969,04	1334,08	23,81	3870,65	
		Iв	7111,79	2053,80	1341,87	24,83	3716,12	
		Iг	7123,84	2053,80	1353,92	24,83	3716,12	
		Iд	6413,45	1711,50	1339,82	20,70	3362,13	
		IIa	6285,32	1711,50	1325,70	20,70	3248,12	
		IIб	6858,15	1711,50	1317,48	20,70	3829,17	
		IIIa	6235,57	1711,50	1325,70	20,70	3198,37	
		IVa	6237,99	1711,50	1330,58	20,70	3195,91	
		IVб	6503,78	1969,04	1333,68	23,81	3201,06	
		V	6238,60	1711,50	1328,73	20,70	3198,37	
		VIa	6497,61	1711,50	1328,52	20,70	3457,59	
		VIб	6174,05	1711,50	1318,08	20,70	3144,47	
		VIв	6376,32	1711,50	1329,39	20,70	3335,43	
		VIг	6181,66	1711,50	1325,70	20,70	3144,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	6376,32	1711,50	1329,39	20,70	3335,43	
		VIе	6181,67	1711,50	1325,70	20,70	3144,47	
		VIIа	6332,65	1711,50	1317,48	20,70	3303,67	
		VIIб	6333,25	1711,50	1318,08	20,70	3303,67	
Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для пара на условное давление 20 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-054-01	50 мм	**III**	**281,11**	**113,85**	**75,90**	**5,02**	**91,36**	11
		Iа	342,12	159,39	79,55	7,03	103,18	
		Iб	308,97	130,90	77,25	5,78	100,82	
		Iв	316,28	136,62	78,37	6,02	101,29	
		Iг	317,63	136,62	79,72	6,02	101,29	
		Iд	290,11	113,85	77,54	5,02	98,72	
		IIа	285,29	113,85	75,90	5,02	95,54	
		IIб	311,28	113,85	74,78	5,02	122,65	
		IIIа	281,62	113,85	75,90	5,02	91,87	
		IVа	285,64	113,85	76,49	5,02	95,30	
		IVб	303,78	130,90	77,24	5,78	95,64	
		V	281,98	113,85	76,26	5,02	91,87	
		VIа	294,47	113,85	76,02	5,02	104,60	
		VIб	285,88	113,85	74,84	5,02	97,19	
		VIв	290,09	113,85	76,36	5,02	99,88	
		VIг	286,94	113,85	75,90	5,02	97,19	
		VIд	290,09	113,85	76,36	5,02	99,88	
		VIе	286,94	113,85	75,90	5,02	97,19	
		VIIа	285,77	113,85	74,78	5,02	97,14	
		VIIб	285,83	113,85	74,84	5,02	97,14	
12-13-054-02	65 мм	**III**	**349,51**	**227,70**	**80,57**	**3,01**	**41,24**	22
		Iа	454,37	318,78	83,20	4,22	52,39	
		Iб	392,42	261,80	81,49	3,47	49,13	
		Iв	404,15	273,24	82,61	3,61	48,30	
		Iг	405,05	273,24	83,51	3,61	48,30	
		Iд	354,05	227,70	82,00	3,01	44,35	
		IIа	351,04	227,70	80,57	3,01	42,77	
		IIб	358,09	227,70	79,26	3,01	51,13	
		IIIа	350,37	227,70	80,57	3,01	42,10	
		IVа	350,99	227,70	81,18	3,01	42,11	
		IVб	386,23	261,80	81,63	3,47	42,80	
		V	350,65	227,70	80,85	3,01	42,10	
		VIа	354,47	227,70	80,23	3,01	46,54	
		VIб	348,79	227,70	79,31	3,01	41,78	
		VIв	353,01	227,70	81,07	3,01	44,24	
		VIг	350,04	227,70	80,57	3,01	41,77	
		VIд	353,01	227,70	81,07	3,01	44,24	
		VIе	350,05	227,70	80,57	3,01	41,78	
		VIIа	350,67	227,70	79,26	3,01	43,71	
		VIIб	350,72	227,70	79,31	3,01	43,71	
12-13-054-03	100 мм	**III**	**2186,89**	**828,00**	**645,31**	**3,51**	**713,58**	80
		Iа	2713,76	1159,20	652,58	4,92	901,98	
		Iб	2453,95	952,00	647,96	4,04	853,99	
		Iв	2464,70	993,60	651,26	4,22	819,84	
		Iг	2469,30	993,60	655,86	4,22	819,84	
		Iд	2195,66	828,00	651,18	3,51	716,48	
		IIа	2168,14	828,00	645,31	3,51	694,83	
		IIб	2260,99	828,00	641,41	3,51	791,58	
		IIIа	2162,42	828,00	645,31	3,51	689,11	
		IVа	2160,84	828,00	647,48	3,51	685,36	
		IVб	2287,84	952,00	648,00	4,04	687,84	
		V	2163,62	828,00	646,51	3,51	689,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	2201,81	828,00	645,85	3,51	727,96	
		VIб	2146,50	828,00	641,65	3,51	676,85	
		VIв	2184,95	828,00	646,98	3,51	709,97	
		VIг	2150,15	828,00	645,31	3,51	676,84	
		VIд	2184,95	828,00	646,98	3,51	709,97	
		VIе	2150,16	828,00	645,31	3,51	676,85	
		VIIа	2177,39	828,00	641,41	3,51	707,98	
		VIIб	2177,63	828,00	641,65	3,51	707,98	
12-13-054-04	150 мм	**III**	**3341,47**	**1186,50**	**979,61**	**6,64**	**1175,36**	113
		Iа	4142,59	1661,10	991,40	9,30	1490,09	
		Iб	3766,40	1365,04	984,00	7,64	1417,36	
		Iв	3768,29	1423,80	988,69	7,97	1355,80	
		Iг	3776,07	1423,80	996,47	7,97	1355,80	
		Iд	3381,94	1186,50	988,75	6,64	1206,69	
		IIа	3332,08	1186,50	979,61	6,64	1165,97	
		IIб	3509,49	1186,50	974,37	6,64	1348,62	
		IIIа	3319,76	1186,50	979,61	6,64	1153,65	
		IVа	3314,62	1186,50	982,78	6,64	1145,34	
		IVб	3497,73	1365,04	983,78	7,64	1148,91	
		V	3321,70	1186,50	981,55	6,64	1153,65	
		VIа	3402,66	1186,50	981,49	6,64	1234,67	
		VIб	3284,13	1186,50	974,76	6,64	1122,87	
		VIв	3362,39	1186,50	982,01	6,64	1193,88	
		VIг	3288,97	1186,50	979,61	6,64	1122,86	
		VIд	3362,39	1186,50	982,01	6,64	1193,88	
		VIе	3288,98	1186,50	979,61	6,64	1122,87	
		VIIа	3347,84	1186,50	974,37	6,64	1186,97	
		VIIб	3348,23	1186,50	974,76	6,64	1186,97	
12-13-054-05	175 мм	**III**	**2341,14**	**882,00**	**597,22**	**10,15**	**861,92**	84
		Iа	2913,89	1234,80	607,85	14,22	1071,24	
		Iб	2643,73	1014,72	601,21	11,68	1027,80	
		Iв	2650,52	1058,40	604,72	12,19	987,40	
		Iг	2656,30	1058,40	610,50	12,19	987,40	
		Iд	2388,01	882,00	603,79	10,15	902,22	
		IIа	2349,79	882,00	597,22	10,15	870,57	
		IIб	2510,45	882,00	593,61	10,15	1034,84	
		IIIа	2334,91	882,00	597,22	10,15	855,69	
		IVа	2336,91	882,00	599,42	10,15	855,49	
		IVб	2473,81	1014,72	600,95	11,68	858,14	
		V	2336,33	882,00	598,64	10,15	855,69	
		VIа	2412,40	882,00	598,79	10,15	931,61	
		VIб	2315,81	882,00	593,89	10,15	839,92	
		VIв	2375,97	882,00	598,88	10,15	895,09	
		VIг	2319,14	882,00	597,22	10,15	839,92	
		VIд	2375,97	882,00	598,88	10,15	895,09	
		VIе	2319,14	882,00	597,22	10,15	839,92	
		VIIа	2360,42	882,00	593,61	10,15	884,81	
		VIIб	2360,70	882,00	593,89	10,15	884,81	
Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа								
	Измеритель:	**1 шт.**						
	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-055-01	65 мм	**III**	**379,54**	**234,30**	**82,88**	**3,01**	**62,36**	22
		Iа	488,72	328,02	85,55	4,22	75,15	
		Iб	425,03	269,50	83,81	3,47	71,72	
		Iв	437,35	281,16	84,98	3,61	71,21	
		Iг	438,25	281,16	85,88	3,61	71,21	
		Iд	385,87	234,30	84,35	3,01	67,22	
		IIа	382,11	234,30	82,88	3,01	64,93	
		IIб	396,14	234,30	81,51	3,01	80,33	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	380,41	234,30	82,88	3,01	63,23	
		IVа	382,16	234,30	83,52	3,01	64,34	
		IVб	418,51	269,50	83,97	3,47	65,04	
		V	380,70	234,30	83,17	3,01	63,23	
		VIа	387,60	234,30	82,50	3,01	70,80	
		VIб	380,51	234,30	81,56	3,01	64,65	
		VIв	385,21	234,30	83,41	3,01	67,50	
		VIг	381,83	234,30	82,88	3,01	64,65	
		VIд	385,21	234,30	83,41	3,01	67,50	
		VIе	381,83	234,30	82,88	3,01	64,65	
		VIIа	381,99	234,30	81,51	3,01	66,18	
		VIIб	382,04	234,30	81,56	3,01	66,18	
12-13-055-02	100 мм	**III**	**605,66**	**372,75**	**141,29**	**4,96**	**91,62**	35
		Iа	779,23	521,85	145,35	6,94	112,03	
		Iб	679,39	428,75	142,69	5,70	107,95	
		Iв	696,39	447,30	144,45	5,94	104,64	
		Iг	697,55	447,30	145,61	5,94	104,64	
		Iд	615,16	372,75	143,36	4,96	99,05	
		IIа	609,50	372,75	141,29	4,96	95,46	
		IIб	628,92	372,75	139,23	4,96	116,94	
		IIIа	607,34	372,75	141,29	4,96	93,30	
		IVа	608,81	372,75	142,20	4,96	93,86	
		IVб	666,67	428,75	142,94	5,70	94,98	
		V	607,73	372,75	141,68	4,96	93,30	
		VIа	617,31	372,75	140,62	4,96	103,94	
		VIб	603,82	372,75	139,30	4,96	91,77	
		VIв	613,42	372,75	142,05	4,96	98,62	
		VIг	605,81	372,75	141,29	4,96	91,77	
		VIд	613,42	372,75	142,05	4,96	98,62	
		VIе	605,81	372,75	141,29	4,96	91,77	
		VIIа	608,89	372,75	139,23	4,96	96,91	
		VIIб	608,96	372,75	139,30	4,96	96,91	
12-13-055-03	150 мм	**III**	**1026,06**	**547,00**	**244,15**	**6,64**	**234,91**	50
		Iа	1308,71	766,00	250,38	9,30	292,33	
		Iб	1156,67	629,00	246,37	7,64	281,30	
		Iв	1176,47	656,50	248,84	7,97	271,13	
		Iг	1179,00	656,50	251,37	7,97	271,13	
		Iд	1050,52	547,00	247,72	6,64	255,80	
		IIа	1036,80	547,00	244,15	6,64	245,65	
		IIб	1088,64	547,00	241,38	6,64	300,26	
		IIIа	1031,55	547,00	244,15	6,64	240,40	
		IVа	1033,09	547,00	245,57	6,64	240,52	
		IVб	1117,73	629,00	246,57	7,64	242,16	
		V	1032,26	547,00	244,86	6,64	240,40	
		VIа	1059,00	547,00	243,97	6,64	268,03	
		VIб	1023,34	547,00	241,54	6,64	234,80	
		VIв	1046,24	547,00	245,30	6,64	253,94	
		VIг	1025,95	547,00	244,15	6,64	234,80	
		VIд	1046,24	547,00	245,30	6,64	253,94	
		VIе	1025,95	547,00	244,15	6,64	234,80	
		VIIа	1037,94	547,00	241,38	6,64	249,56	
		VIIб	1038,10	547,00	241,54	6,64	249,56	
12-13-055-04	175 мм	**III**	**1396,48**	**743,03**	**317,58**	**8,55**	**335,87**	67
		Iа	1783,27	1040,51	325,51	11,97	417,25	
		Iб	1576,13	854,25	320,42	9,83	401,46	
		Iв	1602,70	891,77	323,46	10,26	387,47	
		Iг	1605,99	891,77	326,75	10,26	387,47	
		Iд	1430,94	743,03	322,09	8,55	365,82	
		IIа	1411,94	743,03	317,58	8,55	351,33	
		IIб	1487,02	743,03	314,26	8,55	429,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1404,21	743,03	317,58	8,55	343,60	
		IVа	1406,49	743,03	319,34	8,55	344,12	
		IVб	1521,22	854,25	320,62	9,83	346,35	
		V	1405,12	743,03	318,49	8,55	343,60	
		VIа	1443,81	743,03	317,57	8,55	383,21	
		VIб	1393,98	743,03	314,46	8,55	336,49	
		VIв	1425,26	743,03	318,99	8,55	363,24	
		VIг	1397,09	743,03	317,58	8,55	336,48	
		VIд	1425,26	743,03	318,99	8,55	363,24	
		VIе	1397,10	743,03	317,58	8,55	336,49	
		VIIа	1414,14	743,03	314,26	8,55	356,85	
		VIIб	1414,34	743,03	314,46	8,55	356,85	
12-13-055-05	225 мм	**III**	**4052,00**	**1596,96**	**1130,04**	**15,54**	**1325,00**	144
		Iа	5021,05	2236,32	1148,89	21,76	1635,84	
		Iб	4526,72	1836,00	1137,08	17,87	1553,64	
		Iв	4572,21	1916,64	1143,70	18,65	1511,87	
		Iг	4583,16	1916,64	1154,65	18,65	1511,87	
		Iд	4089,62	1596,96	1142,68	15,54	1349,98	
		IIа	4036,11	1596,96	1130,04	15,54	1309,11	
		IIб	4252,04	1596,96	1123,18	15,54	1531,90	
		IIIа	4015,73	1596,96	1130,04	15,54	1288,73	
		IVа	4028,02	1596,96	1134,36	15,54	1296,70	
		IVб	4274,17	1836,00	1136,69	17,87	1301,48	
		V	4018,39	1596,96	1132,70	15,54	1288,73	
		VIа	4112,37	1596,96	1133,17	15,54	1382,24	
		VIб	4018,19	1596,96	1123,80	15,54	1297,43	
		VIв	4075,55	1596,96	1133,30	15,54	1345,29	
		VIг	4024,42	1596,96	1130,04	15,54	1297,42	
		VIд	4075,55	1596,96	1133,30	15,54	1345,29	
		VIе	4024,43	1596,96	1130,04	15,54	1297,43	
		VIIа	4053,87	1596,96	1123,18	15,54	1333,73	
		VIIб	4054,49	1596,96	1123,80	15,54	1333,73	
12-13-055-06	250 мм	**III**	**4487,89**	**1741,13**	**1213,75**	**15,54**	**1533,01**	157
		Iа	5562,76	2438,21	1233,75	21,76	1890,80	
		Iб	5020,75	2001,75	1221,15	17,87	1797,85	
		Iв	5062,59	2089,67	1228,56	18,65	1744,36	
		Iг	5074,22	2089,67	1240,19	18,65	1744,36	
		Iд	4514,55	1741,13	1227,54	15,54	1545,88	
		IIа	4455,54	1741,13	1213,75	15,54	1500,66	
		IIб	4693,81	1741,13	1205,90	15,54	1746,78	
		IIIа	4434,37	1741,13	1213,75	15,54	1479,49	
		IVа	4446,17	1741,13	1218,58	15,54	1486,46	
		IVб	4714,34	2001,75	1220,91	17,87	1491,68	
		V	4437,22	1741,13	1216,60	15,54	1479,49	
		VIа	4537,65	1741,13	1216,69	15,54	1579,83	
		VIб	4433,53	1741,13	1206,58	15,54	1485,82	
		VIв	4498,28	1741,13	1217,43	15,54	1539,72	
		VIг	4440,69	1741,13	1213,75	15,54	1485,81	
		VIд	4498,28	1741,13	1217,43	15,54	1539,72	
		VIе	4440,70	1741,13	1213,75	15,54	1485,82	
		VIIа	4475,18	1741,13	1205,90	15,54	1528,15	
		VIIб	4475,86	1741,13	1206,58	15,54	1528,15	
Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа								
	Измеритель:	**1 шт.**						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-056-01	20 мм	**III**	**316,21**	**118,69**	**105,75**	**5,27**	**91,77**	11
		Iа	379,67	166,21	109,74	7,38	103,72	
		Iб	345,05	136,51	107,22	6,06	101,32	
		Iв	352,77	142,45	108,52	6,33	101,80	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	354,25	142,45	110,00	6,33	101,80	
		Iд	325,49	118,69	107,63	5,27	99,17	
		IIа	320,41	118,69	105,75	5,27	95,97	
		IIб	346,26	118,69	104,38	5,27	123,19	
		IIIа	316,74	118,69	105,75	5,27	92,30	
		IVа	320,88	118,69	106,46	5,27	95,73	
		IVб	339,85	136,51	107,25	6,06	96,09	
		V	317,15	118,69	106,16	5,27	92,30	
		VIа	329,48	118,69	105,76	5,27	105,03	
		VIб	320,76	118,69	104,44	5,27	97,63	
		VIв	325,32	118,69	106,31	5,27	100,32	
		VIг	322,06	118,69	105,75	5,27	97,62	
		VIд	325,32	118,69	106,31	5,27	100,32	
		VIе	322,07	118,69	105,75	5,27	97,63	
		VIIа	320,64	118,69	104,38	5,27	97,57	
		VIIб	320,70	118,69	104,44	5,27	97,57	
12-13-056-02	175 мм	**III**	**2512,24**	**960,31**	**645,62**	**11,74**	**906,31**	89
		Iа	3130,31	1344,79	657,38	16,43	1128,14	
		Iб	2837,59	1104,49	650,03	13,50	1083,07	
		Iв	2845,47	1152,55	653,85	14,09	1039,07	
		Iг	2851,67	1152,55	660,05	14,09	1039,07	
		Iд	2563,87	960,31	652,69	11,74	950,87	
		IIа	2523,02	960,31	645,62	11,74	917,09	
		IIб	2693,10	960,31	641,75	11,74	1091,04	
		IIIа	2507,45	960,31	645,62	11,74	901,52	
		IVа	2508,77	960,31	648,00	11,74	900,46	
		IVб	2657,59	1104,49	649,76	13,50	903,34	
		V	2508,98	960,31	647,15	11,74	901,52	
		VIа	2589,97	960,31	647,32	11,74	982,34	
		VIб	2484,63	960,31	642,05	11,74	882,27	
		VIв	2550,59	960,31	647,42	11,74	942,86	
		VIг	2488,20	960,31	645,62	11,74	882,27	
		VIд	2550,59	960,31	647,42	11,74	942,86	
		VIе	2488,20	960,31	645,62	11,74	882,27	
		VIIа	2533,96	960,31	641,75	11,74	931,90	
		VIIб	2534,26	960,31	642,05	11,74	931,90	
Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для воды на условное давление 50 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-057-01	20 мм	**III**	**123,95**	**53,95**	**57,38**	**2,76**	**12,62**	5
		Iа	151,11	75,55	59,57	3,87	15,99	
		Iб	135,13	62,05	58,14	3,18	14,94	
		Iв	138,68	64,75	59,06	3,31	14,87	
		Iг	139,33	64,75	59,71	3,31	14,87	
		Iд	125,78	53,95	58,47	2,76	13,36	
		IIа	124,25	53,95	57,38	2,76	12,92	
		IIб	125,86	53,95	56,31	2,76	15,60	
		IIIа	124,16	53,95	57,38	2,76	12,83	
		IVа	124,65	53,95	57,85	2,76	12,85	
		IVб	133,33	62,05	58,27	3,18	13,01	
		V	124,37	53,95	57,59	2,76	12,83	
		VIа	125,24	53,95	57,03	2,76	14,26	
		VIб	123,07	53,95	56,34	2,76	12,78	
		VIв	125,22	53,95	57,78	2,76	13,49	
		VIг	124,11	53,95	57,38	2,76	12,78	
		VIд	125,22	53,95	57,78	2,76	13,49	
		VIе	124,11	53,95	57,38	2,76	12,78	
		VIIа	123,65	53,95	56,31	2,76	13,39	
		VIIб	123,68	53,95	56,34	2,76	13,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-057-02	50 мм	**III**	**314,00**	**205,01**	**75,79**	**3,01**	**33,20**	19
		Iа	407,31	287,09	78,34	4,22	41,88	
		Iб	351,72	235,79	76,68	3,47	39,25	
		Iв	362,59	246,05	77,77	3,61	38,77	
		Iг	363,41	246,05	78,59	3,61	38,77	
		Iд	317,73	205,01	77,14	3,01	35,58	
		IIа	315,16	205,01	75,79	3,01	34,36	
		IIб	320,80	205,01	74,50	3,01	41,29	
		IIIа	314,62	205,01	75,79	3,01	33,82	
		IVа	315,33	205,01	76,37	3,01	33,95	
		IVб	347,18	235,79	76,82	3,47	34,57	
		V	314,88	205,01	76,05	3,01	33,82	
		VIа	317,83	205,01	75,41	3,01	37,41	
		VIб	313,29	205,01	74,55	3,01	33,73	
		VIв	316,89	205,01	76,27	3,01	35,61	
		VIг	314,53	205,01	75,79	3,01	33,73	
		VIд	316,89	205,01	76,27	3,01	35,61	
		VIe	314,53	205,01	75,79	3,01	33,73	
		VIIа	314,67	205,01	74,50	3,01	35,16	
		VIIб	314,72	205,01	74,55	3,01	35,16	
12-13-057-03	100 мм	**III**	**900,40**	**487,96**	**209,22**	**5,35**	**203,22**	44
		Iа	1155,04	683,32	214,53	7,49	257,19	
		Iб	1018,95	561,00	211,08	6,15	246,87	
		Iв	1035,30	585,64	213,37	6,42	236,29	
		Iг	1037,39	585,64	215,46	6,42	236,29	
		Iд	921,87	487,96	212,39	5,35	221,52	
		IIа	909,61	487,96	209,22	5,35	212,43	
		IIб	951,84	487,96	206,61	5,35	257,27	
		IIIа	905,82	487,96	209,22	5,35	208,64	
		IVа	905,80	487,96	210,53	5,35	207,31	
		IVб	981,10	561,00	211,33	6,15	208,77	
		V	906,43	487,96	209,83	5,35	208,64	
		VIа	928,58	487,96	208,85	5,35	231,77	
		VIб	895,46	487,96	206,75	5,35	200,75	
		VIв	917,45	487,96	210,29	5,35	219,20	
		VIг	897,93	487,96	209,22	5,35	200,75	
		VIд	917,45	487,96	210,29	5,35	219,20	
		VIe	897,93	487,96	209,22	5,35	200,75	
		VIIа	910,47	487,96	206,61	5,35	215,90	
		VIIб	910,61	487,96	206,75	5,35	215,90	
12-13-057-04	150 мм	**III**	**3530,19**	**1419,52**	**1043,77**	**7,22**	**1066,90**	128
		Iа	4396,27	1987,84	1057,20	10,10	1351,23	
		Iб	3954,30	1632,00	1048,68	8,30	1273,62	
		Iв	3986,83	1703,68	1054,33	8,66	1228,82	
		Iг	3995,39	1703,68	1062,89	8,66	1228,82	
		Iд	3544,23	1419,52	1054,32	7,22	1070,39	
		IIа	3501,65	1419,52	1043,77	7,22	1038,36	
		IIб	3637,44	1419,52	1037,46	7,22	1180,46	
		IIIа	3493,18	1419,52	1043,77	7,22	1029,89	
		IVа	3493,16	1419,52	1047,57	7,22	1026,07	
		IVб	3710,97	1632,00	1048,65	8,30	1030,32	
		V	3495,31	1419,52	1045,90	7,22	1029,89	
		VIа	3551,44	1419,52	1045,62	7,22	1086,30	
		VIб	3476,90	1419,52	1037,99	7,22	1019,39	
		VIв	3528,17	1419,52	1046,69	7,22	1061,96	
		VIг	3482,67	1419,52	1043,77	7,22	1019,38	
		VIд	3528,17	1419,52	1046,69	7,22	1061,96	
		VIe	3482,68	1419,52	1043,77	7,22	1019,39	
		VIIа	3516,17	1419,52	1037,46	7,22	1059,19	
		VIIб	3516,70	1419,52	1037,99	7,22	1059,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-057-05	200 мм	**III**	**5139,27**	**2072,45**	**1409,11**	**19,95**	**1657,71**	181
		Iа	6378,42	2901,43	1434,10	27,93	2042,89	
		Iб	5746,51	2383,77	1418,28	22,96	1944,46	
		Iв	5804,94	2486,94	1427,73	23,95	1890,27	
		Iг	5818,91	2486,94	1441,70	23,95	1890,27	
		Iд	5195,57	2072,45	1426,12	19,95	1697,00	
		IIа	5126,11	2072,45	1409,11	19,95	1644,55	
		IIб	5405,01	2072,45	1399,04	19,95	1933,52	
		IIIа	5099,14	2072,45	1409,11	19,95	1617,58	
		IVа	5115,35	2072,45	1415,19	19,95	1627,71	
		IVб	5435,90	2383,77	1418,19	22,96	1633,94	
		V	5102,60	2072,45	1412,57	19,95	1617,58	
		VIа	5225,51	2072,45	1412,23	19,95	1740,83	
		VIб	5097,85	2072,45	1399,92	19,95	1625,48	
		VIв	5177,04	2072,45	1413,80	19,95	1690,79	
		VIг	5107,03	2072,45	1409,11	19,95	1625,47	
		VIд	5177,04	2072,45	1413,80	19,95	1690,79	
		VIе	5107,04	2072,45	1409,11	19,95	1625,48	
		VIIа	5146,17	2072,45	1399,04	19,95	1674,68	
		VIIб	5147,05	2072,45	1399,92	19,95	1674,68	
12-13-057-06	250 мм	**III**	**6063,99**	**2484,65**	**1613,69**	**19,95**	**1965,65**	217
		Iа	7553,66	3478,51	1640,66	27,93	2434,49	
		Iб	6800,07	2857,89	1623,54	22,96	2318,64	
		Iв	6861,11	2981,58	1634,15	23,95	2245,38	
		Iг	6876,47	2981,58	1649,51	23,95	2245,38	
		Iд	6131,58	2484,65	1632,68	19,95	2014,25	
		IIа	6048,98	2484,65	1613,69	19,95	1950,64	
		IIб	6375,25	2484,65	1602,20	19,95	2288,40	
		IIIа	6019,16	2484,65	1613,69	19,95	1920,82	
		IVа	6032,63	2484,65	1620,56	19,95	1927,42	
		IVб	6416,34	2857,89	1623,56	22,96	1934,89	
		V	6022,99	2484,65	1617,52	19,95	1920,82	
		VIа	6167,58	2484,65	1616,86	19,95	2066,07	
		VIб	6004,29	2484,65	1603,18	19,95	1916,46	
		VIв	6107,52	2484,65	1619,01	19,95	2003,86	
		VIг	6014,80	2484,65	1613,69	19,95	1916,46	
		VIд	6107,52	2484,65	1619,01	19,95	2003,86	
		VIе	6014,80	2484,65	1613,69	19,95	1916,46	
		VIIа	6072,70	2484,65	1602,20	19,95	1985,85	
		VIIб	6073,68	2484,65	1603,18	19,95	1985,85	
12-13-057-07	300 мм	**III**	**8406,23**	**3605,10**	**2222,19**	**24,25**	**2578,94**	305
		Iа	10512,08	5047,75	2258,70	33,97	3205,63	
		Iб	9437,05	4144,95	2235,42	27,90	3056,68	
		Iв	9528,06	4324,90	2250,43	29,12	2952,73	
		Iг	9549,27	4324,90	2271,64	29,12	2952,73	
		Iд	8518,25	3605,10	2248,99	24,25	2664,16	
		IIа	8403,80	3605,10	2222,19	24,25	2576,51	
		IIб	8842,82	3605,10	2205,83	24,25	3031,89	
		IIIа	8363,87	3605,10	2222,19	24,25	2536,58	
		IVа	8378,35	3605,10	2232,07	24,25	2541,18	
		IVб	8932,64	4144,95	2235,71	27,90	2551,98	
		V	8369,16	3605,10	2227,48	24,25	2536,58	
		VIа	8569,20	3605,10	2226,47	24,25	2737,63	
		VIб	8327,74	3605,10	2207,35	24,25	2515,29	
		VIв	8482,36	3605,10	2229,87	24,25	2647,39	
		VIг	8342,57	3605,10	2222,19	24,25	2515,28	
		VIд	8482,36	3605,10	2229,87	24,25	2647,39	
		VIе	8342,58	3605,10	2222,19	24,25	2515,29	
		VIIа	8433,02	3605,10	2205,83	24,25	2622,09	
		VIIб	8434,54	3605,10	2207,35	24,25	2622,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-057-08	325 мм	**III**	**8597,20**	**3605,10**	**2353,40**	**27,28**	**2638,70**	305
		Ia	10711,06	5047,75	2392,44	38,19	3270,87	
		Iб	9633,73	4144,95	2367,54	31,38	3121,24	
		Iв	9726,34	4324,90	2383,47	32,73	3017,97	
		Iг	9748,55	4324,90	2405,68	32,73	3017,97	
		Iд	8715,60	3605,10	2381,53	27,28	2728,97	
		IIa	8597,76	3605,10	2353,40	27,28	2639,26	
		IIб	9055,05	3605,10	2336,08	27,28	3113,87	
		IIIa	8554,98	3605,10	2353,40	27,28	2596,48	
		IVa	8572,83	3605,10	2363,80	27,28	2603,93	
		IVб	9127,57	4144,95	2367,89	31,38	2614,73	
		V	8560,55	3605,10	2358,97	27,28	2596,48	
		VIa	8769,12	3605,10	2357,68	27,28	2806,34	
		VIб	8522,56	3605,10	2337,65	27,28	2579,81	
		VIв	8679,72	3605,10	2361,50	27,28	2713,12	
		VIг	8538,30	3605,10	2353,40	27,28	2579,80	
		VIд	8679,72	3605,10	2361,50	27,28	2713,12	
		VIe	8538,31	3605,10	2353,40	27,28	2579,81	
		VIIa	8626,89	3605,10	2336,08	27,28	2685,71	
		VIIб	8628,46	3605,10	2337,65	27,28	2685,71	
12-13-057-09	350 мм	**III**	**11162,48**	**4858,02**	**3117,56**	**27,52**	**3186,90**	411
		Ia	13940,34	6802,05	3165,48	38,53	3972,81	
		Iб	12513,91	5585,49	3134,77	31,65	3793,65	
		Iв	12637,73	5827,98	3155,70	33,04	3654,05	
		Iг	12666,26	5827,98	3184,23	33,04	3654,05	
		Iд	11322,47	4858,02	3154,47	27,52	3309,98	
		IIa	11173,33	4858,02	3117,56	27,52	3197,75	
		IIб	11723,16	4858,02	3094,23	27,52	3770,91	
		IIIa	11124,00	4858,02	3117,56	27,52	3148,42	
		IVa	11137,96	4858,02	3131,44	27,52	3148,50	
		IVб	11884,11	5585,49	3135,57	31,65	3163,05	
		V	11131,21	4858,02	3124,77	27,52	3148,42	
		VIa	11386,53	4858,02	3122,37	27,52	3406,14	
		VIб	11057,33	4858,02	3096,32	27,52	3102,99	
		VIв	11271,93	4858,02	3128,42	27,52	3285,49	
		VIг	11078,56	4858,02	3117,56	27,52	3102,98	
		VIд	11271,93	4858,02	3128,42	27,52	3285,49	
		VIe	11078,57	4858,02	3117,56	27,52	3102,99	
		VIIa	11205,12	4858,02	3094,23	27,52	3252,87	
		VIIб	11207,21	4858,02	3096,32	27,52	3252,87	
12-13-057-10	400 мм	**III**	**12524,81**	**4858,02**	**3432,55**	**63,32**	**4234,24**	411
		Ia	15421,50	6802,05	3502,90	88,66	5116,55	
		Iб	13969,50	5585,49	3458,63	72,81	4925,38	
		Iв	14108,63	5827,98	3483,12	75,99	4797,53	
		Iг	14146,96	5827,98	3521,45	75,99	4797,53	
		Iд	12781,44	4858,02	3477,58	63,32	4445,84	
		IIa	12588,01	4858,02	3432,55	63,32	4297,44	
		IIб	13473,10	4858,02	3407,71	63,32	5207,37	
		IIIa	12488,75	4858,02	3432,55	63,32	4198,18	
		IVa	12554,43	4858,02	3448,26	63,32	4248,15	
		IVб	13305,96	5585,49	3457,77	72,81	4262,70	
		V	12498,06	4858,02	3441,86	63,32	4198,18	
		VIa	12911,30	4858,02	3443,15	63,32	4610,13	
		VIб	12501,68	4858,02	3410,12	63,32	4233,54	
		VIв	12740,00	4858,02	3444,54	63,32	4437,44	
		VIг	12524,10	4858,02	3432,55	63,32	4233,53	
		VIд	12740,00	4858,02	3444,54	63,32	4437,44	
		VIe	12524,11	4858,02	3432,55	63,32	4233,54	
		VIIa	12633,58	4858,02	3407,71	63,32	4367,85	
		VIIб	12635,99	4858,02	3410,12	63,32	4367,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура для пара на условное давление 80 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-058-01	20 мм	**III**	**305,85**	**126,00**	**80,66**	**5,52**	**99,19**	12
		Ia	372,86	176,40	84,63	7,73	111,83	
		Iб	336,41	144,96	82,13	6,35	109,32	
		Iв	344,38	151,20	83,31	6,63	109,87	
		Iг	345,86	151,20	84,79	6,63	109,87	
		Iд	315,62	126,00	82,42	5,52	107,20	
		IIa	310,41	126,00	80,66	5,52	103,75	
		IIб	338,84	126,00	79,51	5,52	133,33	
		IIIa	306,39	126,00	80,66	5,52	99,73	
		IVa	310,78	126,00	81,27	5,52	103,51	
		IVб	330,95	144,96	82,10	6,35	103,89	
		V	306,77	126,00	81,04	5,52	99,73	
		VIa	320,42	126,00	80,85	5,52	113,57	
		VIб	311,19	126,00	79,57	5,52	105,62	
		VIв	315,61	126,00	81,14	5,52	108,47	
		VIг	312,28	126,00	80,66	5,52	105,62	
		VIд	315,61	126,00	81,14	5,52	108,47	
		VIe	312,28	126,00	80,66	5,52	105,62	
		VIIa	310,97	126,00	79,51	5,52	105,46	
		VIIб	311,03	126,00	79,57	5,52	105,46	
12-13-058-02	40 мм	**III**	**571,72**	**366,86**	**151,74**	**4,45**	**53,12**	34
		Ia	736,89	513,74	155,47	6,23	67,68	
		Iб	638,84	421,94	153,09	5,12	63,81	
		Iв	656,74	440,30	154,45	5,34	61,99	
		Iг	658,16	440,30	155,87	5,34	61,99	
		Iд	577,72	366,86	153,69	4,45	57,17	
		IIa	573,72	366,86	151,74	4,45	55,12	
		IIб	582,84	366,86	150,22	4,45	65,76	
		IIIa	572,88	366,86	151,74	4,45	54,28	
		IVa	573,45	366,86	152,51	4,45	54,08	
		IVб	630,30	421,94	153,18	5,12	55,18	
		V	573,30	366,86	152,16	4,45	54,28	
		VIa	578,32	366,86	151,62	4,45	59,84	
		VIб	569,94	366,86	150,28	4,45	52,80	
		VIв	576,04	366,86	152,35	4,45	56,83	
		VIг	571,40	366,86	151,74	4,45	52,80	
		VIд	576,04	366,86	152,35	4,45	56,83	
		VIe	571,40	366,86	151,74	4,45	52,80	
		VIIa	573,20	366,86	150,22	4,45	56,12	
		VIIб	573,26	366,86	150,28	4,45	56,12	
12-13-058-03	125 мм	**III**	**5066,28**	**1389,38**	**1470,75**	**15,88**	**2206,15**	127
		Ia	6188,57	1945,64	1492,37	22,22	2750,56	
		Iб	5746,55	1597,66	1478,79	18,25	2670,10	
		Iв	5677,52	1667,51	1486,62	19,05	2523,39	
		Iг	5690,74	1667,51	1499,84	19,05	2523,39	
		Iд	5203,01	1389,38	1486,03	15,88	2327,60	
		IIa	5099,35	1389,38	1470,75	15,88	2239,22	
		IIб	5534,67	1389,38	1462,60	15,88	2682,69	
		IIIa	5063,26	1389,38	1470,75	15,88	2203,13	
		IVa	5050,23	1389,38	1475,98	15,88	2184,87	
		IVб	5265,05	1597,66	1478,36	18,25	2189,03	
		V	5066,44	1389,38	1473,93	15,88	2203,13	
		VIa	5279,30	1389,38	1474,70	15,88	2415,22	
		VIб	4958,86	1389,38	1463,38	15,88	2106,10	
		VIв	5162,93	1389,38	1474,71	15,88	2298,84	
		VIг	4966,22	1389,38	1470,75	15,88	2106,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	5162,93	1389,38	1474,71	15,88	2298,84	
		VIе	4966,23	1389,38	1470,75	15,88	2106,10	
		VIIа	5121,63	1389,38	1462,60	15,88	2269,65	
		VIIб	5122,41	1389,38	1463,38	15,88	2269,65	
12-13-058-04	200 мм	**III**	**11188,20**	**3493,70**	**2607,64**	**34,40**	**5086,86**	310
		Ia	13890,43	4891,80	2651,56	48,17	6347,07	
		Iб	12762,69	4017,60	2623,87	39,58	6121,22	
		Iв	12671,89	4191,20	2640,34	41,28	5840,35	
		Iг	12697,02	4191,20	2665,47	41,28	5840,35	
		Iд	11524,33	3493,70	2637,80	34,40	5392,83	
		IIа	11291,45	3493,70	2607,64	34,40	5190,11	
		IIб	12296,58	3493,70	2590,08	34,40	6212,80	
		IIIа	11201,40	3493,70	2607,64	34,40	5100,06	
		IVа	11192,41	3493,70	2618,34	34,40	5080,37	
		IVб	11731,95	4017,60	2623,50	39,58	5090,85	
		V	11207,64	3493,70	2613,88	34,40	5100,06	
		VIа	11695,98	3493,70	2613,55	34,40	5588,73	
		VIб	11029,05	3493,70	2591,58	34,40	4943,77	
		VIв	11447,61	3493,70	2615,83	34,40	5338,08	
		VIг	11045,10	3493,70	2607,64	34,40	4943,76	
		VIд	11447,61	3493,70	2615,83	34,40	5338,08	
		VIе	11045,11	3493,70	2607,64	34,40	4943,77	
		VIIа	11354,65	3493,70	2590,08	34,40	5270,87	
		VIIб	11356,15	3493,70	2591,58	34,40	5270,87	
12-13-058-05	325 мм	**III**	**9401,03**	**3263,25**	**2064,79**	**27,28**	**4072,99**	285
		Ia	11774,19	4568,55	2099,91	38,19	5105,73	
		Iб	10764,92	3753,45	2077,59	31,38	4933,88	
		Iв	10694,04	3915,90	2091,42	32,73	4686,72	
		Iг	10713,34	3915,90	2110,72	32,73	4686,72	
		Iд	9700,83	3263,25	2089,00	27,28	4348,58	
		IIа	9507,27	3263,25	2064,79	27,28	4179,23	
		IIб	10326,70	3263,25	2049,82	27,28	5013,63	
		IIIа	9435,75	3263,25	2064,79	27,28	4107,71	
		IVа	9417,55	3263,25	2073,68	27,28	4080,62	
		IVб	9921,65	3753,45	2077,78	31,38	4090,42	
		V	9440,64	3263,25	2069,68	27,28	4107,71	
		VIа	9845,99	3263,25	2068,39	27,28	4514,35	
		VIб	9258,98	3263,25	2051,08	27,28	3944,65	
		VIв	9632,24	3263,25	2071,69	27,28	4297,30	
		VIг	9272,68	3263,25	2064,79	27,28	3944,64	
		VIд	9632,24	3263,25	2071,69	27,28	4297,30	
		VIе	9272,69	3263,25	2064,79	27,28	3944,65	
		VIIа	9554,62	3263,25	2049,82	27,28	4241,55	
		VIIб	9555,88	3263,25	2051,08	27,28	4241,55	

Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК

Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-070-01	40-50 мм	**III**	**85,91**	**65,80**	**14,97**	**0,27**	**5,14**	7
		Ia	114,48	92,12	15,64	0,38	6,72	
		Iб	97,20	75,67	15,25	0,31	6,28	
		Iв	100,32	78,96	15,34	0,32	6,02	
		Iг	100,55	78,96	15,57	0,32	6,02	
		Iд	86,45	65,80	15,13	0,27	5,52	
		IIа	86,09	65,80	14,97	0,27	5,32	
		IIб	86,71	65,80	14,74	0,27	6,17	
		IIIа	86,03	65,80	14,97	0,27	5,26	
		IVа	85,95	65,80	14,96	0,27	5,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	96,20	75,67	15,15	0,31	5,38	
		V	86,08	65,80	15,02	0,27	5,26	
		VIа	86,46	65,80	14,95	0,27	5,71	
		VIб	85,52	65,80	14,76	0,27	4,96	
		VIв	86,18	65,80	14,94	0,27	5,44	
		VIг	85,73	65,80	14,97	0,27	4,96	
		VIд	86,18	65,80	14,94	0,27	5,44	
		VIе	85,73	65,80	14,97	0,27	4,96	
		VIIа	85,92	65,80	14,74	0,27	5,38	
		VIIб	85,94	65,80	14,76	0,27	5,38	
12-13-070-02	80 мм	**III**	**134,28**	**103,40**	**19,35**	**0,27**	**11,53**	11
		Iа	179,85	144,76	20,09	0,38	15,00	
		Iб	152,77	118,91	19,66	0,31	14,20	
		Iв	157,34	124,08	19,78	0,32	13,48	
		Iг	157,61	124,08	20,05	0,32	13,48	
		Iд	135,45	103,40	19,58	0,27	12,47	
		IIа	134,75	103,40	19,35	0,27	12,00	
		IIб	136,59	103,40	19,09	0,27	14,10	
		IIIа	134,60	103,40	19,35	0,27	11,85	
		IVа	134,43	103,40	19,37	0,27	11,66	
		IVб	150,44	118,91	19,56	0,31	11,97	
		V	134,67	103,40	19,42	0,27	11,85	
		VIа	135,68	103,40	19,34	0,27	12,94	
		VIб	133,59	103,40	19,11	0,27	11,08	
		VIв	135,03	103,40	19,35	0,27	12,28	
		VIг	133,83	103,40	19,35	0,27	11,08	
		VIд	135,03	103,40	19,35	0,27	12,28	
		VIе	133,83	103,40	19,35	0,27	11,08	
		VIIа	134,62	103,40	19,09	0,27	12,13	
		VIIб	134,64	103,40	19,11	0,27	12,13	
12-13-070-03	100 мм	**III**	**138,22**	**103,40**	**21,46**	**0,27**	**13,36**	11
		Iа	184,21	144,76	22,11	0,38	17,34	
		Iб	157,12	118,91	21,72	0,31	16,49	
		Iв	161,57	124,08	21,88	0,32	15,61	
		Iг	161,84	124,08	22,15	0,32	15,61	
		Iд	139,63	103,40	21,74	0,27	14,49	
		IIа	138,78	103,40	21,46	0,27	13,92	
		IIб	141,03	103,40	21,20	0,27	16,43	
		IIIа	138,60	103,40	21,46	0,27	13,74	
		IVа	138,44	103,40	21,52	0,27	13,52	
		IVб	154,40	118,91	21,66	0,31	13,83	
		V	138,67	103,40	21,53	0,27	13,74	
		VIа	139,92	103,40	21,47	0,27	15,05	
		VIб	137,45	103,40	21,22	0,27	12,83	
		VIв	139,15	103,40	21,50	0,27	14,25	
		VIг	137,69	103,40	21,46	0,27	12,83	
		VIд	139,15	103,40	21,50	0,27	14,25	
		VIе	137,69	103,40	21,46	0,27	12,83	
		VIIа	138,68	103,40	21,20	0,27	14,08	
		VIIб	138,70	103,40	21,22	0,27	14,08	
Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода								
12-13-071-01	25 мм	**III**	**66,55**	**53,82**	**9,06**	**0,14**	**3,67**	6
		Iа	89,55	75,36	9,36	0,19	4,83	
		Iб	75,58	61,92	9,18	0,16	4,48	
		Iв	78,11	64,56	9,24	0,16	4,31	
		Iг	78,23	64,56	9,36	0,16	4,31	
		Iд	66,92	53,82	9,17	0,14	3,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	66,68	53,82	9,06	0,14	3,80	
		IIб	67,14	53,82	8,94	0,14	4,38	
		IIIа	66,64	53,82	9,06	0,14	3,76	
		IVа	66,61	53,82	9,08	0,14	3,71	
		IVб	74,94	61,92	9,15	0,16	3,87	
		V	66,67	53,82	9,09	0,14	3,76	
		VIа	66,94	53,82	9,06	0,14	4,06	
		VIб	66,32	53,82	8,95	0,14	3,55	
		VIв	66,77	53,82	9,07	0,14	3,88	
		VIг	66,43	53,82	9,06	0,14	3,55	
		VIд	66,77	53,82	9,07	0,14	3,88	
		VIе	66,43	53,82	9,06	0,14	3,55	
		VIIа	66,60	53,82	8,94	0,14	3,84	
		VIIб	66,61	53,82	8,95	0,14	3,84	
12-13-071-02	40 мм	**III**	**81,26**	**65,80**	**10,78**	**0,14**	**4,68**	7
		Iа	109,35	92,12	11,10	0,19	6,13	
		Iб	92,29	75,67	10,91	0,16	5,71	
		Iв	95,43	78,96	10,99	0,16	5,48	
		Iг	95,56	78,96	11,12	0,16	5,48	
		Iд	81,73	65,80	10,92	0,14	5,01	
		IIа	81,42	65,80	10,78	0,14	4,84	
		IIб	82,04	65,80	10,65	0,14	5,59	
		IIIа	81,37	65,80	10,78	0,14	4,79	
		IVа	81,33	65,80	10,81	0,14	4,72	
		IVб	91,46	75,67	10,88	0,16	4,91	
		V	81,40	65,80	10,81	0,14	4,79	
		VIа	81,76	65,80	10,78	0,14	5,18	
		VIб	80,98	65,80	10,66	0,14	4,52	
		VIв	81,53	65,80	10,79	0,14	4,94	
		VIг	81,10	65,80	10,78	0,14	4,52	
		VIд	81,53	65,80	10,79	0,14	4,94	
		VIе	81,10	65,80	10,78	0,14	4,52	
		VIIа	81,34	65,80	10,65	0,14	4,89	
		VIIб	81,35	65,80	10,66	0,14	4,89	
12-13-071-03	50 мм	**III**	**82,93**	**65,80**	**11,99**	**0,14**	**5,14**	7
		Iа	111,18	92,12	12,34	0,19	6,72	
		Iб	94,08	75,67	12,13	0,16	6,28	
		Iв	97,20	78,96	12,22	0,16	6,02	
		Iг	97,35	78,96	12,37	0,16	6,02	
		Iд	83,47	65,80	12,15	0,14	5,52	
		IIа	83,11	65,80	11,99	0,14	5,32	
		IIб	83,82	65,80	11,85	0,14	6,17	
		IIIа	83,05	65,80	11,99	0,14	5,26	
		IVа	83,02	65,80	12,03	0,14	5,19	
		IVб	93,15	75,67	12,10	0,16	5,38	
		V	83,09	65,80	12,03	0,14	5,26	
		VIа	83,51	65,80	12,00	0,14	5,71	
		VIб	82,62	65,80	11,86	0,14	4,96	
		VIв	83,26	65,80	12,02	0,14	5,44	
		VIг	82,75	65,80	11,99	0,14	4,96	
		VIд	83,26	65,80	12,02	0,14	5,44	
		VIе	82,75	65,80	11,99	0,14	4,96	
		VIIа	83,03	65,80	11,85	0,14	5,38	
		VIIб	83,04	65,80	11,86	0,14	5,38	
12-13-071-04	80 мм	**III**	**116,74**	**84,60**	**20,99**	**0,41**	**11,15**	9
		Iа	154,83	118,44	21,92	0,57	14,47	
		Iб	132,45	97,29	21,39	0,47	13,77	
		Iв	136,06	101,52	21,51	0,49	13,03	
		Iг	136,39	101,52	21,84	0,49	13,03	
		Iд	117,92	84,60	21,23	0,41	12,09	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	117,21	84,60	20,99	0,41	11,62	
		IIб	119,00	84,60	20,68	0,41	13,72	
		IIIа	117,06	84,60	20,99	0,41	11,47	
		IVа	116,87	84,60	20,99	0,41	11,28	
		IVб	130,08	97,29	21,25	0,47	11,54	
		V	117,14	84,60	21,07	0,41	11,47	
		VIа	118,14	84,60	20,98	0,41	12,56	
		VIб	116,01	84,60	20,71	0,41	10,70	
		VIв	117,46	84,60	20,96	0,41	11,90	
		VIг	116,29	84,60	20,99	0,41	10,70	
		VIд	117,46	84,60	20,96	0,41	11,90	
		VIе	116,29	84,60	20,99	0,41	10,70	
		VIIа	117,03	84,60	20,68	0,41	11,75	
		VIIб	117,06	84,60	20,71	0,41	11,75	
12-13-071-05	100 мм	**III**	**122,79**	**85,59**	**24,20**	**0,41**	**13,00**	9
		Iа	161,81	119,79	25,18	0,57	16,84	
		Iб	139,15	98,46	24,61	0,47	16,08	
		Iв	142,63	102,69	24,76	0,49	15,18	
		Iг	142,99	102,69	25,12	0,49	15,18	
		Iд	124,21	85,59	24,49	0,41	14,13	
		IIа	123,35	85,59	24,20	0,41	13,56	
		IIб	125,52	85,59	23,86	0,41	16,07	
		IIIа	123,17	85,59	24,20	0,41	13,38	
		IVа	122,97	85,59	24,22	0,41	13,16	
		IVб	136,36	98,46	24,48	0,47	13,42	
		V	123,25	85,59	24,28	0,41	13,38	
		VIа	124,48	85,59	24,20	0,41	14,69	
		VIб	121,95	85,59	23,89	0,41	12,47	
		VIв	123,66	85,59	24,18	0,41	13,89	
		VIг	122,26	85,59	24,20	0,41	12,47	
		VIд	123,66	85,59	24,18	0,41	13,89	
		VIе	122,26	85,59	24,20	0,41	12,47	
		VIIа	123,17	85,59	23,86	0,41	13,72	
		VIIб	123,20	85,59	23,89	0,41	13,72	
12-13-071-06	125 мм	**III**	**155,75**	**122,52**	**20,10**	**0,41**	**13,13**	12
		Iа	209,58	171,48	21,01	0,57	17,09	
		Iб	177,54	140,88	20,49	0,47	16,17	
		Iв	182,96	147,00	20,60	0,49	15,36	
		Iг	183,27	147,00	20,91	0,49	15,36	
		Iд	157,04	122,52	20,32	0,41	14,20	
		IIа	156,28	122,52	20,10	0,41	13,66	
		IIб	158,36	122,52	19,80	0,41	16,04	
		IIIа	156,11	122,52	20,10	0,41	13,49	
		IVа	155,89	122,52	20,09	0,41	13,28	
		IVб	174,88	140,88	20,35	0,47	13,65	
		V	156,18	122,52	20,17	0,41	13,49	
		VIа	157,33	122,52	20,08	0,41	14,73	
		VIб	154,97	122,52	19,82	0,41	12,63	
		VIв	156,55	122,52	20,06	0,41	13,97	
		VIг	155,25	122,52	20,10	0,41	12,63	
		VIд	156,55	122,52	20,06	0,41	13,97	
		VIе	155,25	122,52	20,10	0,41	12,63	
		VIIа	156,13	122,52	19,80	0,41	13,81	
		VIIб	156,15	122,52	19,82	0,41	13,81	
12-13-071-07	150 мм	**III**	**180,24**	**132,73**	**32,04**	**0,54**	**15,47**	13
		Iа	239,19	185,77	33,30	0,76	20,12	
		Iб	204,26	152,62	32,57	0,62	19,07	
		Iв	210,11	159,25	32,77	0,65	18,09	
		Iг	210,58	159,25	33,24	0,65	18,09	
		Iд	181,90	132,73	32,42	0,54	16,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	180,87	132,73	32,04	0,54	16,10	
		IIб	183,28	132,73	31,60	0,54	18,95	
		IIIа	180,67	132,73	32,04	0,54	15,90	
		IVа	180,44	132,73	32,07	0,54	15,64	
		IVб	201,06	152,62	32,40	0,62	16,04	
		V	180,78	132,73	32,15	0,54	15,90	
		VIа	182,15	132,73	32,04	0,54	17,38	
		VIб	179,23	132,73	31,64	0,54	14,86	
		VIв	181,23	132,73	32,02	0,54	16,48	
		VIг	179,63	132,73	32,04	0,54	14,86	
		VIд	181,23	132,73	32,02	0,54	16,48	
		VIе	179,63	132,73	32,04	0,54	14,86	
		VIIа	180,61	132,73	31,60	0,54	16,28	
		VIIб	180,65	132,73	31,64	0,54	16,28	
12-13-071-08	200 мм	**III**	**256,56**	**183,78**	**52,01**	**0,81**	**20,77**	18
		Iа	338,13	257,22	53,91	1,13	27,00	
		Iб	289,70	211,32	52,79	0,93	25,59	
		Iв	297,92	220,50	53,14	0,97	24,28	
		Iг	298,65	220,50	53,87	0,97	24,28	
		Iд	258,91	183,78	52,66	0,81	22,47	
		IIа	257,40	183,78	52,01	0,81	21,61	
		IIб	260,52	183,78	51,32	0,81	25,42	
		IIIа	257,13	183,78	52,01	0,81	21,34	
		IVа	256,88	183,78	52,09	0,81	21,01	
		IVб	285,44	211,32	52,56	0,93	21,56	
		V	257,30	183,78	52,18	0,81	21,34	
		VIа	259,12	183,78	52,02	0,81	23,32	
		VIб	255,12	183,78	51,38	0,81	19,96	
		VIв	257,92	183,78	52,02	0,81	22,12	
		VIг	255,75	183,78	52,01	0,81	19,96	
		VIд	257,92	183,78	52,02	0,81	22,12	
		VIе	255,75	183,78	52,01	0,81	19,96	
		VIIа	256,96	183,78	51,32	0,81	21,86	
		VIIб	257,02	183,78	51,38	0,81	21,86	
12-13-071-09	250 мм	**III**	**350,98**	**234,83**	**64,14**	**1,08**	**52,01**	23
		Iа	462,42	328,67	66,67	1,51	67,08	
		Iб	399,74	270,02	65,20	1,24	64,52	
		Iв	407,98	281,75	65,60	1,30	60,63	
		Iг	408,93	281,75	66,55	1,30	60,63	
		Iд	356,47	234,83	64,92	1,08	56,72	
		IIа	353,30	234,83	64,14	1,08	54,33	
		IIб	362,96	234,83	63,26	1,08	64,87	
		IIIа	352,56	234,83	64,14	1,08	53,59	
		IVа	351,69	234,83	64,20	1,08	52,66	
		IVб	388,24	270,02	64,86	1,24	53,36	
		V	352,78	234,83	64,36	1,08	53,59	
		VIа	358,04	234,83	64,14	1,08	59,07	
		VIб	347,93	234,83	63,33	1,08	49,77	
		VIв	354,67	234,83	64,11	1,08	55,73	
		VIг	348,74	234,83	64,14	1,08	49,77	
		VIд	354,67	234,83	64,11	1,08	55,73	
		VIе	348,74	234,83	64,14	1,08	49,77	
		VIIа	353,10	234,83	63,26	1,08	55,01	
		VIIб	353,17	234,83	63,33	1,08	55,01	
12-13-071-10	300 мм	**III**	**438,21**	**285,88**	**76,41**	**1,35**	**75,92**	28
		Iа	577,49	400,12	79,58	1,89	97,79	
		Iб	500,76	328,72	77,75	1,55	94,29	
		Iв	509,67	343,00	78,21	1,62	88,46	
		Iг	510,82	343,00	79,36	1,62	88,46	
		Iд	446,11	285,88	77,32	1,35	82,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	441,66	285,88	76,41	1,35	79,37	
		IIб	456,23	285,88	75,34	1,35	95,01	
		IIIа	440,55	285,88	76,41	1,35	78,26	
		IVа	439,21	285,88	76,45	1,35	76,88	
		IVб	483,75	328,72	77,30	1,55	77,73	
		V	440,82	285,88	76,68	1,35	78,26	
		VIа	448,68	285,88	76,40	1,35	86,40	
		VIб	433,91	285,88	75,43	1,35	72,60	
		VIв	443,66	285,88	76,34	1,35	81,44	
		VIг	434,89	285,88	76,41	1,35	72,60	
		VIд	443,66	285,88	76,34	1,35	81,44	
		VIе	434,89	285,88	76,41	1,35	72,60	
		VIIа	441,60	285,88	75,34	1,35	80,38	
		VIIб	441,69	285,88	75,43	1,35	80,38	
Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
12-13-072-01	Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа, диаметр условного прохода 20-25 мм	**III**	**63,45**	**51,05**	**8,79**	**0,14**	**3,61**	5
		Iа	85,29	71,45	9,09	0,19	4,75	
		Iб	72,02	58,70	8,91	0,16	4,41	
		Iв	74,47	61,25	8,97	0,16	4,25	
		Iг	74,59	61,25	9,09	0,16	4,25	
		Iд	63,82	51,05	8,90	0,14	3,87	
		IIа	63,58	51,05	8,79	0,14	3,74	
		IIб	64,05	51,05	8,68	0,14	4,32	
		IIIа	63,54	51,05	8,79	0,14	3,70	
		IVа	63,51	51,05	8,81	0,14	3,65	
		IVб	71,38	58,70	8,88	0,16	3,80	
		V	63,57	51,05	8,82	0,14	3,70	
		VIа	63,85	51,05	8,80	0,14	4,00	
		VIб	63,23	51,05	8,69	0,14	3,49	
		VIв	63,67	51,05	8,80	0,14	3,82	
		VIг	63,33	51,05	8,79	0,14	3,49	
		VIд	63,67	51,05	8,80	0,14	3,82	
		VIе	63,33	51,05	8,79	0,14	3,49	
		VIIа	63,51	51,05	8,68	0,14	3,78	
		VIIб	63,52	51,05	8,69	0,14	3,78	
Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа								
	Измеритель: **1 шт.**							
	Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода							
12-13-073-01	10-25 мм	**III**	**93,46**	**79,36**	**9,92**	**0,14**	**4,18**	8
		Iа	126,89	111,12	10,23	0,19	5,54	
		Iб	106,40	91,28	10,05	0,16	5,07	
		Iв	110,24	95,20	10,12	0,16	4,92	
		Iг	110,36	95,20	10,24	0,16	4,92	
		Iд	93,85	79,36	10,05	0,14	4,44	
		IIа	93,59	79,36	9,92	0,14	4,31	
		IIб	94,05	79,36	9,80	0,14	4,89	
		IIIа	93,55	79,36	9,92	0,14	4,27	
		IVа	93,53	79,36	9,95	0,14	4,22	
		IVб	105,76	91,28	10,02	0,16	4,46	
		V	93,58	79,36	9,95	0,14	4,27	
		VIа	93,84	79,36	9,91	0,14	4,57	
		VIб	93,23	79,36	9,81	0,14	4,06	
		VIв	93,69	79,36	9,94	0,14	4,39	
		VIг	93,34	79,36	9,92	0,14	4,06	
		VIд	93,69	79,36	9,94	0,14	4,39	
		VIе	93,34	79,36	9,92	0,14	4,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	93,51	79,36	9,80	0,14	4,35	
		VIIб	93,52	79,36	9,81	0,14	4,35	
12-13-073-02	32-42 мм	**III**	**106,21**	**89,28**	**11,78**	**0,14**	**5,15**	9
		Iа	143,91	125,01	12,11	0,19	6,79	
		Iб	120,85	102,69	11,91	0,16	6,25	
		Iв	125,14	107,10	12,00	0,16	6,04	
		Iг	125,27	107,10	12,13	0,16	6,04	
		Iд	106,69	89,28	11,93	0,14	5,48	
		IIа	106,37	89,28	11,78	0,14	5,31	
		IIб	106,97	89,28	11,63	0,14	6,06	
		IIIа	106,32	89,28	11,78	0,14	5,26	
		IVа	106,29	89,28	11,82	0,14	5,19	
		IVб	120,03	102,69	11,89	0,16	5,45	
		V	106,35	89,28	11,81	0,14	5,26	
		VIа	106,70	89,28	11,77	0,14	5,65	
		VIб	105,91	89,28	11,64	0,14	4,99	
		VIв	106,49	89,28	11,80	0,14	5,41	
		VIг	106,05	89,28	11,78	0,14	4,99	
		VIд	106,49	89,28	11,80	0,14	5,41	
		VIе	106,05	89,28	11,78	0,14	4,99	
		VIIа	106,27	89,28	11,63	0,14	5,36	
		VIIб	106,28	89,28	11,64	0,14	5,36	
12-13-073-03	50 мм	**III**	**108,76**	**89,28**	**13,87**	**0,14**	**5,61**	9
		Iа	146,73	125,01	14,34	0,19	7,38	
		Iб	123,57	102,69	14,06	0,16	6,82	
		Iв	127,83	107,10	14,15	0,16	6,58	
		Iг	128,00	107,10	14,32	0,16	6,58	
		Iд	109,29	89,28	14,02	0,14	5,99	
		IIа	108,94	89,28	13,87	0,14	5,79	
		IIб	109,59	89,28	13,67	0,14	6,64	
		IIIа	108,88	89,28	13,87	0,14	5,73	
		IVа	108,82	89,28	13,88	0,14	5,66	
		IVб	122,61	102,69	14,00	0,16	5,92	
		V	108,92	89,28	13,91	0,14	5,73	
		VIа	109,30	89,28	13,84	0,14	6,18	
		VIб	108,40	89,28	13,69	0,14	5,43	
		VIв	109,06	89,28	13,87	0,14	5,91	
		VIг	108,58	89,28	13,87	0,14	5,43	
		VIд	109,06	89,28	13,87	0,14	5,91	
		VIе	108,58	89,28	13,87	0,14	5,43	
		VIIа	108,80	89,28	13,67	0,14	5,85	
		VIIб	108,82	89,28	13,69	0,14	5,85	
12-13-073-04	80 мм	**III**	**180,96**	**148,80**	**19,72**	**0,27**	**12,44**	15
		Iа	244,95	208,35	20,33	0,38	16,27	
		Iб	206,36	171,15	19,97	0,31	15,24	
		Iв	213,18	178,50	20,11	0,32	14,57	
		Iг	213,42	178,50	20,35	0,32	14,57	
		Iд	182,14	148,80	19,96	0,27	13,38	
		IIа	181,43	148,80	19,72	0,27	12,91	
		IIб	183,28	148,80	19,47	0,27	15,01	
		IIIа	181,28	148,80	19,72	0,27	12,76	
		IVа	181,14	148,80	19,77	0,27	12,57	
		IVб	204,07	171,15	19,91	0,31	13,01	
		V	181,34	148,80	19,78	0,27	12,76	
		VIа	182,35	148,80	19,70	0,27	13,85	
		VIб	180,28	148,80	19,49	0,27	11,99	
		VIв	181,74	148,80	19,75	0,27	13,19	
		VIг	180,51	148,80	19,72	0,27	11,99	
		VIд	181,74	148,80	19,75	0,27	13,19	
		VIе	180,51	148,80	19,72	0,27	11,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	181,31	148,80	19,47	0,27	13,04	
		VIIб	181,33	148,80	19,49	0,27	13,04	
12-13-073-05	100 мм	**III**	**188,10**	**148,80**	**25,03**	**0,41**	**14,27**	15
		Iа	252,86	208,35	25,90	0,57	18,61	
		Iб	214,07	171,15	25,39	0,47	17,53	
		Iв	220,76	178,50	25,56	0,49	16,70	
		Iг	221,09	178,50	25,89	0,49	16,70	
		Iд	189,54	148,80	25,34	0,41	15,40	
		IIа	188,66	148,80	25,03	0,41	14,83	
		IIб	190,85	148,80	24,71	0,41	17,34	
		IIIа	188,48	148,80	25,03	0,41	14,65	
		IVа	188,32	148,80	25,09	0,41	14,43	
		IVб	211,32	171,15	25,30	0,47	14,87	
		V	188,56	148,80	25,11	0,41	14,65	
		VIа	189,78	148,80	25,02	0,41	15,96	
		VIб	187,27	148,80	24,73	0,41	13,74	
		VIв	189,01	148,80	25,05	0,41	15,16	
		VIг	187,57	148,80	25,03	0,41	13,74	
		VIд	189,01	148,80	25,05	0,41	15,16	
		VIе	187,57	148,80	25,03	0,41	13,74	
		VIIа	188,50	148,80	24,71	0,41	14,99	
		VIIб	188,52	148,80	24,73	0,41	14,99	
12-13-073-06	150 мм	**III**	**261,95**	**208,32**	**32,37**	**0,41**	**21,26**	21
		Iа	352,83	291,69	33,45	0,57	27,69	
		Iб	298,57	239,61	32,81	0,47	26,15	
		Iв	307,80	249,90	33,03	0,49	24,87	
		Iг	308,20	249,90	33,43	0,49	24,87	
		Iд	264,03	208,32	32,75	0,41	22,96	
		IIа	262,79	208,32	32,37	0,41	22,10	
		IIб	266,17	208,32	31,94	0,41	25,91	
		IIIа	262,52	208,32	32,37	0,41	21,83	
		IVа	262,26	208,32	32,44	0,41	21,50	
		IVб	294,43	239,61	32,70	0,47	22,12	
		V	262,62	208,32	32,47	0,41	21,83	
		VIа	264,47	208,32	32,34	0,41	23,81	
		VIб	260,75	208,32	31,98	0,41	20,45	
		VIв	263,32	208,32	32,39	0,41	22,61	
		VIг	261,14	208,32	32,37	0,41	20,45	
		VIд	263,32	208,32	32,39	0,41	22,61	
		VIе	261,14	208,32	32,37	0,41	20,45	
		VIIа	262,61	208,32	31,94	0,41	22,35	
		VIIб	262,65	208,32	31,98	0,41	22,35	
12-13-073-07	200 мм	**III**	**367,99**	**277,76**	**56,29**	**0,81**	**33,94**	28
		Iа	491,23	388,92	58,22	1,13	44,09	
		Iб	418,43	319,48	57,09	0,93	41,86	
		Iв	430,33	333,20	57,47	0,97	39,66	
		Iг	431,05	333,20	58,19	0,97	39,66	
		Iд	371,50	277,76	56,97	0,81	36,77	
		IIа	369,39	277,76	56,29	0,81	35,34	
		IIб	374,97	277,76	55,55	0,81	41,66	
		IIIа	368,94	277,76	56,29	0,81	34,89	
		IVа	368,50	277,76	56,41	0,81	34,33	
		IVб	411,52	319,48	56,88	0,93	35,16	
		V	369,12	277,76	56,47	0,81	34,89	
		VIа	372,20	277,76	56,26	0,81	38,18	
		VIб	365,97	277,76	55,61	0,81	32,60	
		VIв	370,27	277,76	56,33	0,81	36,18	
		VIг	366,65	277,76	56,29	0,81	32,60	
		VIд	370,27	277,76	56,33	0,81	36,18	
		VIе	366,65	277,76	56,29	0,81	32,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIа	369,06	277,76	55,55	0,81	35,75	
		VIIб	369,12	277,76	55,61	0,81	35,75	
12-13-073-08	250 мм	**III**	**489,52**	**367,56**	**67,30**	**1,08**	**54,66**	36
		Iа	655,09	514,44	69,85	1,51	70,80	
		Iб	558,57	422,64	68,36	1,24	67,57	
		Iв	573,61	441,00	68,80	1,30	63,81	
		Iг	574,54	441,00	69,73	1,30	63,81	
		Iд	495,03	367,56	68,10	1,08	59,37	
		IIа	491,84	367,56	67,30	1,08	56,98	
		IIб	501,45	367,56	66,37	1,08	67,52	
		IIIа	491,10	367,56	67,30	1,08	56,24	
		IVа	490,25	367,56	67,38	1,08	55,31	
		IVб	547,09	422,64	68,04	1,24	56,41	
		V	491,32	367,56	67,52	1,08	56,24	
		VIа	496,53	367,56	67,25	1,08	61,72	
		VIб	486,43	367,56	66,45	1,08	52,42	
		VIв	493,23	367,56	67,29	1,08	58,38	
		VIг	487,28	367,56	67,30	1,08	52,42	
		VIд	493,23	367,56	67,29	1,08	58,38	
		VIе	487,28	367,56	67,30	1,08	52,42	
		VIIа	491,59	367,56	66,37	1,08	57,66	
		VIIб	491,67	367,56	66,45	1,08	57,66	
12-13-073-09	300 мм	**III**	**604,58**	**439,03**	**86,57**	**1,62**	**78,98**	43
		Iа	806,84	614,47	90,29	2,27	102,08	
		Iб	690,79	504,82	88,15	1,86	97,82	
		Iв	707,55	526,75	88,66	1,94	92,14	
		Iг	708,82	526,75	89,93	1,94	92,14	
		Iд	612,53	439,03	87,53	1,62	85,97	
		IIа	608,03	439,03	86,57	1,62	82,43	
		IIб	622,39	439,03	85,29	1,62	98,07	
		IIIа	606,92	439,03	86,57	1,62	81,32	
		IVа	605,54	439,03	86,57	1,62	79,94	
		IVб	673,69	504,82	87,61	1,86	81,26	
		V	607,22	439,03	86,87	1,62	81,32	
		VIа	614,95	439,03	86,46	1,62	89,46	
		VIб	600,07	439,03	85,38	1,62	75,66	
		VIв	609,98	439,03	86,45	1,62	84,50	
		VIг	601,26	439,03	86,57	1,62	75,66	
		VIд	609,98	439,03	86,45	1,62	84,50	
		VIе	601,26	439,03	86,57	1,62	75,66	
		VIIа	607,76	439,03	85,29	1,62	83,44	
		VIIб	607,85	439,03	85,38	1,62	83,44	

ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ

Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода							
12-14-001-01	25 мм	**III**	**3022,36**	**2202,98**	**221,82**	**13,50**	**597,56**	229
		Iа	4069,54	3084,63	243,87	18,90	741,04	
		Iб	3449,35	2532,74	231,75	15,53	684,86	
		Iв	3543,20	2642,66	231,96	16,20	668,58	
		Iг	3551,66	2642,66	240,42	16,20	668,58	
		Iд	3080,22	2202,98	225,24	13,50	652,00	
		IIа	3049,41	2202,98	221,82	13,50	624,61	
		IIб	3175,02	2202,98	217,84	13,50	754,20	
		IIIа	3042,98	2202,98	221,82	13,50	618,18	
		IVа	3037,67	2202,98	219,96	13,50	614,73	
		IVб	3381,01	2532,74	226,95	15,53	621,32	
		V	3044,74	2202,98	223,58	13,50	618,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	3066,22	2202,98	224,00	13,50	639,24	
		VIб	3061,14	2202,98	218,13	13,50	640,03	
		VIв	3074,53	2202,98	219,37	13,50	652,18	
		VIг	3064,83	2202,98	221,82	13,50	640,03	
		VIд	3074,53	2202,98	219,37	13,50	652,18	
		VIе	3064,83	2202,98	221,82	13,50	640,03	
		VIIа	3018,01	2202,98	217,84	13,50	597,19	
		VIIб	3018,30	2202,98	218,13	13,50	597,19	
12-14-001-02	40 мм	**III**	**4763,06**	**3251,56**	**410,37**	**24,98**	**1101,13**	338
		Iа	6413,49	4552,86	451,16	34,97	1409,47	
		Iб	5448,26	3738,28	428,74	28,73	1281,24	
		Iв	5583,69	3900,52	429,13	29,97	1254,04	
		Iг	5599,34	3900,52	444,78	29,97	1254,04	
		Iд	4870,80	3251,56	416,69	24,98	1202,55	
		IIа	4813,41	3251,56	410,37	24,98	1151,48	
		IIб	5055,67	3251,56	403,00	24,98	1401,11	
		IIIа	4797,66	3251,56	410,37	24,98	1135,73	
		IVа	4784,07	3251,56	406,93	24,98	1125,58	
		IVб	5293,46	3738,28	419,86	28,73	1135,32	
		V	4800,91	3251,56	413,62	24,98	1135,73	
		VIа	4822,07	3251,56	414,40	24,98	1156,11	
		VIб	4844,40	3251,56	403,54	24,98	1189,30	
		VIв	4860,42	3251,56	405,83	24,98	1203,03	
		VIг	4851,23	3251,56	410,37	24,98	1189,30	
		VIд	4860,42	3251,56	405,83	24,98	1203,03	
		VIе	4851,23	3251,56	410,37	24,98	1189,30	
		VIIа	4767,64	3251,56	403,00	24,98	1113,08	
		VIIб	4768,18	3251,56	403,54	24,98	1113,08	
12-14-001-03	60 мм	**III**	**7197,27**	**4300,14**	**700,95**	**42,66**	**2196,18**	447
		Iа	9659,86	6021,09	770,63	59,72	2868,14	
		Iб	8260,93	4943,82	732,33	49,07	2584,78	
		Iв	8405,21	5158,38	732,99	51,19	2513,84	
		Iг	8431,95	5158,38	759,73	51,19	2513,84	
		Iд	7413,82	4300,14	711,76	42,66	2401,92	
		IIа	7299,31	4300,14	700,95	42,66	2298,22	
		IIб	7804,28	4300,14	688,37	42,66	2815,77	
		IIIа	7264,06	4300,14	700,95	42,66	2262,97	
		IVа	7227,97	4300,14	695,07	42,66	2232,76	
		IVб	7906,62	4943,82	717,16	49,07	2245,64	
		V	7269,62	4300,14	706,51	42,66	2262,97	
		VIа	7299,34	4300,14	707,84	42,66	2291,36	
		VIб	7374,89	4300,14	689,29	42,66	2385,46	
		VIв	7396,50	4300,14	693,21	42,66	2403,15	
		VIг	7386,55	4300,14	700,95	42,66	2385,46	
		VIд	7396,50	4300,14	693,21	42,66	2403,15	
		VIе	7386,55	4300,14	700,95	42,66	2385,46	
		VIIа	7220,57	4300,14	688,37	42,66	2232,06	
		VIIб	7221,49	4300,14	689,29	42,66	2232,06	
12-14-001-04	80 мм	**III**	**7561,06**	**4300,14**	**1064,74**	**64,80**	**2196,18**	447
		Iа	10059,81	6021,09	1170,58	90,72	2868,14	
		Iб	8641,00	4943,82	1112,40	74,54	2584,78	
		Iв	8785,63	5158,38	1113,41	77,76	2513,84	
		Iг	8826,24	5158,38	1154,02	77,76	2513,84	
		Iд	7783,21	4300,14	1081,15	64,80	2401,92	
		IIа	7663,10	4300,14	1064,74	64,80	2298,22	
		IIб	8161,54	4300,14	1045,63	64,80	2815,77	
		IIIа	7627,85	4300,14	1064,74	64,80	2262,97	
		IVа	7588,71	4300,14	1055,81	64,80	2232,76	
		IVб	8278,82	4943,82	1089,36	74,54	2245,64	
		V	7636,29	4300,14	1073,18	64,80	2262,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	7666,70	4300,14	1075,20	64,80	2291,36	
		VIб	7732,62	4300,14	1047,02	64,80	2385,46	
		VIв	7756,27	4300,14	1052,98	64,80	2403,15	
		VIг	7750,34	4300,14	1064,74	64,80	2385,46	
		VIд	7756,27	4300,14	1052,98	64,80	2403,15	
		VIе	7750,34	4300,14	1064,74	64,80	2385,46	
		VIIа	7577,83	4300,14	1045,63	64,80	2232,06	
		VIIб	7579,22	4300,14	1047,02	64,80	2232,06	
12-14-001-05	100 мм	**III**	**11360,95**	**7551,70**	**1331,23**	**79,52**	**2478,02**	785
		Iа	15232,71	10573,95	1461,18	111,32	3197,58	
		Iб	12968,83	8682,10	1389,72	91,47	2897,01	
		Iв	13266,32	9058,90	1391,14	95,42	2816,28	
		Iг	13316,04	9058,90	1440,86	95,42	2816,28	
		Iд	11608,48	7551,70	1351,45	79,52	2705,33	
		IIа	11473,73	7551,70	1331,23	79,52	2590,80	
		IIб	12014,07	7551,70	1307,53	79,52	3154,84	
		IIIа	11438,48	7551,70	1331,23	79,52	2555,55	
		IVа	11397,39	7551,70	1320,35	79,52	2525,34	
		IVб	12591,57	8682,10	1361,52	91,47	2547,95	
		V	11448,84	7551,70	1341,59	79,52	2555,55	
		VIа	11501,18	7551,70	1343,81	79,52	2605,67	
		VIб	11539,38	7551,70	1309,23	79,52	2678,45	
		VIв	11575,12	7551,70	1316,87	79,52	2706,55	
		VIг	11561,38	7551,70	1331,23	79,52	2678,45	
		VIд	11575,12	7551,70	1316,87	79,52	2706,55	
		VIе	11561,38	7551,70	1331,23	79,52	2678,45	
		VIIа	11364,52	7551,70	1307,53	79,52	2505,29	
		VIIб	11366,22	7551,70	1309,23	79,52	2505,29	
Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Вентиль латунный запорный холодный низкого давления, диаметр условного прохода							
12-14-002-01	20 мм	**III**	**3052,93**	**2202,98**	**434,77**	**26,46**	**415,18**	229
		Iа	4062,35	3084,63	477,99	37,04	499,73	
		Iб	3455,72	2532,74	454,23	30,44	468,75	
		Iв	3553,79	2642,66	454,64	31,75	456,49	
		Iг	3570,37	2642,66	471,22	31,75	456,49	
		Iд	3096,31	2202,98	441,47	26,46	451,86	
		IIа	3071,18	2202,98	434,77	26,46	433,43	
		IIб	3147,62	2202,98	426,97	26,46	517,67	
		IIIа	3068,32	2202,98	434,77	26,46	430,57	
		IVа	3063,58	2202,98	431,12	26,46	429,48	
		IVб	3413,63	2532,74	444,82	30,44	436,07	
		V	3071,77	2202,98	438,22	26,46	430,57	
		VIа	3094,16	2202,98	439,04	26,46	452,14	
		VIб	3070,89	2202,98	427,53	26,46	440,38	
		VIв	3084,88	2202,98	429,97	26,46	451,93	
		VIг	3078,13	2202,98	434,77	26,46	440,38	
		VIд	3084,88	2202,98	429,97	26,46	451,93	
		VIе	3078,13	2202,98	434,77	26,46	440,38	
		VIIа	3040,00	2202,98	426,97	26,46	410,05	
		VIIб	3040,56	2202,98	427,53	26,46	410,05	
12-14-002-02	32 мм	**III**	**4231,66**	**3251,56**	**361,57**	**22,01**	**618,53**	338
		Iа	5720,78	4552,86	397,51	30,81	770,41	
		Iб	4825,01	3738,28	377,75	25,31	708,98	
		Iв	4972,35	3900,52	378,09	26,41	693,74	
		Iг	4986,14	3900,52	391,88	26,41	693,74	
		Iд	4291,67	3251,56	367,14	22,01	672,97	
		IIа	4258,71	3251,56	361,57	22,01	645,58	
		IIб	4381,81	3251,56	355,08	22,01	775,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	4252,28	3251,56	361,57	22,01	639,15	
		IVа	4245,79	3251,56	358,53	22,01	635,70	
		IVб	4753,65	3738,28	369,93	25,31	645,44	
		V	4255,15	3251,56	364,44	22,01	639,15	
		VIа	4276,89	3251,56	365,12	22,01	660,21	
		VIб	4268,11	3251,56	355,55	22,01	661,00	
		VIв	4282,28	3251,56	357,57	22,01	673,15	
		VIг	4274,13	3251,56	361,57	22,01	661,00	
		VIд	4282,28	3251,56	357,57	22,01	673,15	
		VIе	4274,13	3251,56	361,57	22,01	661,00	
		VIIа	4224,80	3251,56	355,08	22,01	618,16	
		VIIб	4225,27	3251,56	355,55	22,01	618,16	
12-14-002-03	50 мм	**III**	**4980,44**	**3251,56**	**627,75**	**38,21**	**1101,13**	338
		Iа	6652,48	4552,86	690,15	53,49	1409,47	
		Iб	5675,37	3738,28	655,85	43,95	1281,24	
		Iв	5811,01	3900,52	656,45	45,85	1254,04	
		Iг	5834,95	3900,52	680,39	45,85	1254,04	
		Iд	5091,54	3251,56	637,43	38,21	1202,55	
		IIа	5030,79	3251,56	627,75	38,21	1151,48	
		IIб	5269,16	3251,56	616,49	38,21	1401,11	
		IIIа	5015,04	3251,56	627,75	38,21	1135,73	
		IVа	4999,63	3251,56	622,49	38,21	1125,58	
		IVб	5515,87	3738,28	642,27	43,95	1135,32	
		V	5020,02	3251,56	632,73	38,21	1135,73	
		VIа	5041,59	3251,56	633,92	38,21	1156,11	
		VIб	5058,17	3251,56	617,31	38,21	1189,30	
		VIв	5075,41	3251,56	620,82	38,21	1203,03	
		VIг	5068,61	3251,56	627,75	38,21	1189,30	
		VIд	5075,41	3251,56	620,82	38,21	1203,03	
		VIе	5068,61	3251,56	627,75	38,21	1189,30	
		VIIа	4981,13	3251,56	616,49	38,21	1113,08	
		VIIб	4981,95	3251,56	617,31	38,21	1113,08	
Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Вентиль латунный дроссельный холодный высокого давления, диаметр условного прохода							
12-14-003-01	6 мм	**III**	**5028,62**	**3251,56**	**1553,70**	**81,00**	**223,36**	338
		Iа	6536,97	4552,86	1689,48	113,40	294,63	
		Iб	5612,27	3738,28	1614,57	93,18	259,42	
		Iв	5797,51	3900,52	1617,30	97,20	279,69	
		Iг	5851,56	3900,52	1671,35	97,20	279,69	
		Iд	5068,40	3251,56	1577,70	81,00	239,14	
		IIа	5036,43	3251,56	1553,70	81,00	231,17	
		IIб	5024,36	3251,56	1528,23	81,00	244,57	
		IIIа	5034,70	3251,56	1553,70	81,00	229,44	
		IVа	5024,20	3251,56	1543,70	81,00	228,94	
		IVб	5562,60	3738,28	1585,64	93,18	238,68	
		V	5046,04	3251,56	1565,04	81,00	229,44	
		VIа	5066,49	3251,56	1567,89	81,00	247,04	
		VIб	5019,24	3251,56	1530,10	81,00	237,58	
		VIв	5028,38	3251,56	1539,90	81,00	236,92	
		VIг	5042,84	3251,56	1553,70	81,00	237,58	
		VIд	5028,38	3251,56	1539,90	81,00	236,92	
		VIе	5042,84	3251,56	1553,70	81,00	237,58	
		VIIа	5017,59	3251,56	1528,23	81,00	237,80	
		VIIб	5019,46	3251,56	1530,10	81,00	237,80	
12-14-003-02	12 мм	**III**	**6725,93**	**4300,14**	**2181,46**	**119,21**	**244,33**	447
		Iа	8724,71	6021,09	2379,63	166,89	323,99	
		Iб	7497,77	4943,82	2270,42	137,13	283,53	
		Iв	7736,98	5158,38	2273,75	143,05	304,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iг	7814,97	5158,38	2351,74	143,05	304,85	
		Iд	6775,38	4300,14	2215,13	119,21	260,11	
		IIа	6733,74	4300,14	2181,46	119,21	252,14	
		IIб	6710,39	4300,14	2144,71	119,21	265,54	
		IIIа	6732,01	4300,14	2181,46	119,21	250,41	
		IVа	6716,24	4300,14	2166,19	119,21	249,91	
		IVб	7434,52	4943,82	2227,91	137,13	262,79	
		V	6748,32	4300,14	2197,77	119,21	250,41	
		VIа	6769,96	4300,14	2201,81	119,21	268,01	
		VIб	6706,09	4300,14	2147,40	119,21	258,55	
		VIв	6718,75	4300,14	2160,72	119,21	257,89	
		VIг	6740,15	4300,14	2181,46	119,21	258,55	
		VIд	6718,75	4300,14	2160,72	119,21	257,89	
		VIе	6740,15	4300,14	2181,46	119,21	258,55	
		VIIа	6703,62	4300,14	2144,71	119,21	258,77	
		VIIб	6706,31	4300,14	2147,40	119,21	258,77	
Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Вентиль латунный дроссельный холодный низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-14-004-01	10 мм	**III**	**6944,57**	**5454,54**	**1009,82**	**54,41**	**480,21**	567
		Iа	9327,31	7637,49	1099,03	76,17	590,79	
		Iб	7864,38	6271,02	1049,84	62,59	543,52	
		Iв	8129,23	6543,18	1051,55	65,29	534,50	
		Iг	8162,80	6543,18	1085,12	65,29	534,50	
		Iд	6995,38	5454,54	1023,95	54,41	516,89	
		IIа	6962,82	5454,54	1009,82	54,41	498,46	
		IIб	7029,80	5454,54	992,56	54,41	582,70	
		IIIа	6959,96	5454,54	1009,82	54,41	495,60	
		IVа	6951,72	5454,54	1002,67	54,41	494,51	
		IVб	7812,70	6271,02	1030,84	62,59	510,84	
		V	6967,05	5454,54	1016,91	54,41	495,60	
		VIа	6989,10	5454,54	1017,39	54,41	517,17	
		VIб	6953,68	5454,54	993,73	54,41	505,41	
		VIв	6971,79	5454,54	1000,29	54,41	516,96	
		VIг	6969,77	5454,54	1009,82	54,41	505,41	
		VIд	6971,79	5454,54	1000,29	54,41	516,96	
		VIе	6969,77	5454,54	1009,82	54,41	505,41	
		VIIа	6922,18	5454,54	992,56	54,41	475,08	
		VIIб	6923,35	5454,54	993,73	54,41	475,08	
12-14-004-02	40 мм	**III**	**12667,35**	**7551,70**	**3928,52**	**229,50**	**1187,13**	785
		Iа	16407,68	10573,95	4303,84	321,30	1529,89	
		Iб	14159,54	8682,10	4097,33	264,01	1380,11	
		Iв	14518,19	9058,90	4102,08	275,40	1357,21	
		Iг	14661,30	9058,90	4245,19	275,40	1357,21	
		Iд	12827,38	7551,70	3987,13	229,50	1288,55	
		IIа	12717,70	7551,70	3928,52	229,50	1237,48	
		IIб	12898,01	7551,70	3859,20	229,50	1487,11	
		IIIа	12701,95	7551,70	3928,52	229,50	1221,73	
		IVа	12660,65	7551,70	3897,37	229,50	1211,58	
		IVб	13932,49	8682,10	4016,20	264,01	1234,19	
		V	12731,87	7551,70	3958,44	229,50	1221,73	
		VIа	12757,73	7551,70	3963,92	229,50	1242,11	
		VIб	12691,13	7551,70	3864,13	229,50	1275,30	
		VIв	12728,07	7551,70	3887,34	229,50	1289,03	
		VIг	12755,52	7551,70	3928,52	229,50	1275,30	
		VIд	12728,07	7551,70	3887,34	229,50	1289,03	
		VIе	12755,52	7551,70	3928,52	229,50	1275,30	
		VIIа	12609,98	7551,70	3859,20	229,50	1199,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIIб	12614,91	7551,70	3864,13	229,50	1199,08	
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ								
Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода							
12-14-020-01	20 мм	**III**	**5910,27**	**4300,14**	**1153,01**	**67,64**	**457,12**	447
		Ia	7843,16	6021,09	1263,61	94,69	558,46	
		Iб	6663,56	4943,82	1202,76	77,81	516,98	
		Iв	6869,31	5158,38	1204,12	81,16	506,81	
		Iг	6911,51	5158,38	1246,32	81,16	506,81	
		Iд	5964,21	4300,14	1170,27	67,64	493,80	
		IIa	5928,52	4300,14	1153,01	67,64	475,37	
		IIб	5992,38	4300,14	1132,63	67,64	559,61	
		IIIa	5925,66	4300,14	1153,01	67,64	472,51	
		IVa	5915,38	4300,14	1143,82	67,64	471,42	
		IVб	6606,96	4943,82	1178,84	77,81	484,30	
		V	5934,48	4300,14	1161,83	67,64	472,51	
		VIa	5957,71	4300,14	1163,49	67,64	494,08	
		VIб	5916,54	4300,14	1134,08	67,64	482,32	
		VIв	5934,87	4300,14	1140,86	67,64	493,87	
		VIг	5935,47	4300,14	1153,01	67,64	482,32	
		VIд	5934,87	4300,14	1140,86	67,64	493,87	
		VIe	5935,47	4300,14	1153,01	67,64	482,32	
		VIIa	5884,76	4300,14	1132,63	67,64	451,99	
		VIIб	5886,21	4300,14	1134,08	67,64	451,99	
12-14-020-02	32 мм	**III**	**6312,25**	**4300,14**	**1372,61**	**81,00**	**639,50**	447
		Ia	8325,90	6021,09	1505,04	113,40	799,77	
		Iб	7109,10	4943,82	1432,19	93,18	733,09	
		Iв	7311,04	5158,38	1433,76	97,20	718,90	
		Iг	7361,62	5158,38	1484,34	97,20	718,90	
		Iд	6387,34	4300,14	1393,26	81,00	693,94	
		IIa	6339,30	4300,14	1372,61	81,00	666,55	
		IIб	6444,57	4300,14	1348,29	81,00	796,14	
		IIIa	6332,87	4300,14	1372,61	81,00	660,12	
		IVa	6318,39	4300,14	1361,58	81,00	656,67	
		IVб	7016,89	4943,82	1403,52	93,18	669,55	
		V	6343,43	4300,14	1383,17	81,00	660,12	
		VIa	6366,57	4300,14	1385,25	81,00	681,18	
		VIб	6332,14	4300,14	1350,03	81,00	681,97	
		VIв	6352,30	4300,14	1358,04	81,00	694,12	
		VIг	6354,72	4300,14	1372,61	81,00	681,97	
		VIд	6352,30	4300,14	1358,04	81,00	694,12	
		VIe	6354,72	4300,14	1372,61	81,00	681,97	
		VIIa	6287,56	4300,14	1348,29	81,00	639,13	
		VIIб	6289,30	4300,14	1350,03	81,00	639,13	
12-14-020-03	50 мм	**III**	**9518,43**	**5454,54**	**2918,70**	**175,10**	**1145,19**	567
		Ia	12313,46	7637,49	3204,81	245,13	1471,16	
		Iб	10650,40	6271,02	3047,49	201,42	1331,89	
		Iв	10900,60	6543,18	3050,53	210,11	1306,89	
		Iг	11010,13	6543,18	3160,06	210,11	1306,89	
		Iд	9664,33	5454,54	2963,18	175,10	1246,61	
		IIa	9568,78	5454,54	2918,70	175,10	1195,54	
		IIб	9766,35	5454,54	2866,64	175,10	1445,17	
		IIIa	9553,03	5454,54	2918,70	175,10	1179,79	
		IVa	9518,88	5454,54	2894,70	175,10	1169,64	
		IVб	10442,35	6271,02	2985,36	201,42	1185,97	
		V	9575,85	5454,54	2941,52	175,10	1179,79	
		VIa	9601,24	5454,54	2946,53	175,10	1200,17	
		VIб	9558,30	5454,54	2870,40	175,10	1233,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	9588,68	5454,54	2887,05	175,10	1247,09	
		VIг	9606,60	5454,54	2918,70	175,10	1233,36	
		VIд	9588,68	5454,54	2887,05	175,10	1247,09	
		VIе	9606,60	5454,54	2918,70	175,10	1233,36	
		VIIа	9478,32	5454,54	2866,64	175,10	1157,14	
		VIIб	9482,08	5454,54	2870,40	175,10	1157,14	
12-14-020-04	80 мм	**III**	**12809,33**	**6503,12**	**4065,97**	**236,93**	**2240,24**	676
		Iа	16489,01	9105,72	4453,46	331,70	2929,83	
		Iб	14352,23	7476,56	4240,24	272,55	2635,43	
		Iв	14612,95	7801,04	4245,22	284,31	2566,69	
		Iг	14760,65	7801,04	4392,92	284,31	2566,69	
		Iд	13075,61	6503,12	4126,51	236,93	2445,98	
		IIа	12911,37	6503,12	4065,97	236,93	2342,28	
		IIб	13357,25	6503,12	3994,30	236,93	2859,83	
		IIIа	12876,12	6503,12	4065,97	236,93	2307,03	
		IVа	12813,78	6503,12	4033,84	236,93	2276,82	
		IVб	13929,37	7476,56	4156,52	272,55	2296,29	
		V	12907,01	6503,12	4096,86	236,93	2307,03	
		VIа	12940,95	6503,12	4102,41	236,93	2335,42	
		VIб	12932,03	6503,12	3999,39	236,93	2429,52	
		VIв	12973,82	6503,12	4023,49	236,93	2447,21	
		VIг	12998,61	6503,12	4065,97	236,93	2429,52	
		VIд	12973,82	6503,12	4023,49	236,93	2447,21	
		VIе	12998,61	6503,12	4065,97	236,93	2429,52	
		VIIа	12773,54	6503,12	3994,30	236,93	2276,12	
		VIIб	12778,63	6503,12	3999,39	236,93	2276,12	
12-14-020-05	100 мм	**III**	**18873,57**	**8600,28**	**6725,59**	**398,79**	**3547,70**	894
		Iа	24002,20	12042,18	7377,47	558,31	4582,55	
		Iб	21043,95	9887,64	7018,92	458,76	4137,39	
		Iв	21461,66	10316,76	7026,42	478,55	4118,48	
		Iг	21710,79	10316,76	7275,55	478,55	4118,48	
		Iд	19305,85	8600,28	6827,14	398,79	3878,43	
		IIа	19037,81	8600,28	6725,59	398,79	3711,94	
		IIб	19740,20	8600,28	6606,20	398,79	4533,72	
		IIIа	18976,51	8600,28	6725,59	398,79	3650,64	
		IVа	18901,96	8600,28	6671,16	398,79	3630,52	
		IVб	20421,55	9887,64	6877,65	458,76	3656,26	
		V	19028,50	8600,28	6777,58	398,79	3650,64	
		VIа	19042,38	8600,28	6788,17	398,79	3653,93	
		VIб	19065,47	8600,28	6614,77	398,79	3850,42	
		VIв	19133,94	8600,28	6653,74	398,79	3879,92	
		VIг	19176,29	8600,28	6725,59	398,79	3850,42	
		VIд	19133,94	8600,28	6653,74	398,79	3879,92	
		VIе	19176,29	8600,28	6725,59	398,79	3850,42	
		VIIа	18825,02	8600,28	6606,20	398,79	3618,54	
		VIIб	18833,59	8600,28	6614,77	398,79	3618,54	
12-14-020-06	150 мм	**III**	**20075,08**	**8600,28**	**10810,38**	**635,72**	**664,42**	894
		Iа	24683,15	12042,18	11851,71	890,00	789,26	
		Iб	21907,06	9887,64	11278,86	731,31	740,56	
		Iв	22332,61	10316,76	11291,35	762,86	724,50	
		Iг	22732,25	10316,76	11690,99	762,86	724,50	
		Iд	20288,11	8600,28	10974,42	635,72	713,41	
		IIа	20099,47	8600,28	10810,38	635,72	688,81	
		IIб	20007,53	8600,28	10619,63	635,72	787,62	
		IIIа	20098,24	8600,28	10810,38	635,72	687,58	
		IVа	20011,72	8600,28	10724,22	635,72	687,22	
		IVб	21653,98	9887,64	11053,38	731,31	712,96	
		V	20181,64	8600,28	10893,78	635,72	687,58	
		VIа	20249,97	8600,28	10911,53	635,72	738,16	
		VIб	19924,36	8600,28	10633,38	635,72	690,70	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	20008,36	8600,28	10696,26	635,72	711,82	
		VIг	20101,36	8600,28	10810,38	635,72	690,70	
		VIд	20008,36	8600,28	10696,26	635,72	711,82	
		VIе	20101,36	8600,28	10810,38	635,72	690,70	
		VIIа	19869,80	8600,28	10619,63	635,72	649,89	
		VIIб	19883,55	8600,28	10633,38	635,72	649,89	
12-14-020-07	200 мм	**III**	**25429,13**	**10774,40**	**13540,95**	**794,61**	**1113,78**	1120
		Iа	31232,11	15086,40	14842,16	1112,45	1303,55	
		Iб	27750,93	12387,20	14126,30	914,10	1237,43	
		Iв	28273,22	12924,80	14142,16	953,53	1206,26	
		Iг	28771,90	12924,80	14640,84	953,53	1206,26	
		Iд	25723,15	10774,40	13745,60	794,61	1203,15	
		IIа	25473,62	10774,40	13540,95	794,61	1158,27	
		IIб	25416,60	10774,40	13302,10	794,61	1340,10	
		IIIа	25472,39	10774,40	13540,95	794,61	1157,04	
		IVа	25364,34	10774,40	13433,26	794,61	1156,68	
		IVб	27420,82	12387,20	13844,69	914,10	1188,93	
		V	25576,51	10774,40	13645,07	794,61	1157,04	
		VIа	25689,20	10774,40	13666,50	794,61	1248,30	
		VIб	25256,31	10774,40	13319,25	794,61	1162,66	
		VIв	25374,31	10774,40	13398,35	794,61	1201,56	
		VIг	25478,01	10774,40	13540,95	794,61	1162,66	
		VIд	25374,31	10774,40	13398,35	794,61	1201,56	
		VIе	25478,01	10774,40	13540,95	794,61	1162,66	
		VIIа	25164,61	10774,40	13302,10	794,61	1088,11	
		VIIб	25181,76	10774,40	13319,25	794,61	1088,11	
12-14-020-08	250 мм	**III**	**43128,73**	**12987,00**	**28694,41**	**1706,94**	**1447,32**	1350
		Iа	51363,67	18184,50	31487,34	2389,72	1691,83	
		Iб	46491,74	14931,00	29951,33	1963,61	1609,41	
		Iв	47130,13	15579,00	29982,53	2048,33	1568,60	
		Iг	48201,46	15579,00	31053,86	2048,33	1568,60	
		Iд	43684,25	12987,00	29131,76	1706,94	1565,49	
		IIа	43187,57	12987,00	28694,41	1706,94	1506,16	
		IIб	42913,87	12987,00	28185,17	1706,94	1741,70	
		IIIа	43184,72	12987,00	28694,41	1706,94	1503,31	
		IVа	42951,19	12987,00	28461,70	1706,94	1502,49	
		IVб	45817,88	14931,00	29345,51	1963,61	1541,37	
		V	43408,08	12987,00	28917,77	1706,94	1503,31	
		VIа	43579,09	12987,00	28966,91	1706,94	1625,18	
		VIб	42721,09	12987,00	28221,97	1706,94	1512,12	
		VIв	42935,66	12987,00	28386,82	1706,94	1561,84	
		VIг	43193,53	12987,00	28694,41	1706,94	1512,12	
		VIд	42935,66	12987,00	28386,82	1706,94	1561,84	
		VIе	43193,53	12987,00	28694,41	1706,94	1512,12	
		VIIа	42588,25	12987,00	28185,17	1706,94	1416,08	
		VIIб	42625,05	12987,00	28221,97	1706,94	1416,08	
Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
12-14-021-01	Вентиль стальной высокого давления, диаметр условного прохода 100 мм	**III**	**25697,27**	**16257,80**	**8250,55**	**447,39**	**1188,92**	1690
		Iа	33319,02	22764,30	8987,22	626,35	1567,50	
		Iб	28652,98	18691,40	8581,11	514,66	1380,47	
		Iв	29590,52	19502,60	8594,59	536,87	1493,33	
		Iг	29871,79	19502,60	8875,86	536,87	1493,33	
		Iд	25902,66	16257,80	8369,82	447,39	1275,04	
		IIа	25739,91	16257,80	8250,55	447,39	1231,56	
		IIб	25674,53	16257,80	8110,06	447,39	1306,67	
		IIIа	25731,75	16257,80	8250,55	447,39	1223,40	
		IVа	25671,01	16257,80	8192,17	447,39	1221,04	
		IVб	28384,93	18691,40	8423,82	514,66	1269,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	25790,97	16257,80	8309,77	447,39	1223,40	
		VIа	25893,22	16257,80	8317,32	447,39	1318,10	
		VIб	25645,28	16257,80	8119,81	447,39	1267,67	
		VIв	25694,69	16257,80	8172,32	447,39	1264,57	
		VIг	25776,02	16257,80	8250,55	447,39	1267,67	
		VIд	25694,69	16257,80	8172,32	447,39	1264,57	
		VIе	25776,02	16257,80	8250,55	447,39	1267,67	
		VIIа	25636,55	16257,80	8110,06	447,39	1268,69	
		VIIб	25646,30	16257,80	8119,81	447,39	1268,69	
Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом								
	Измеритель: **100 шт.**							
Вентиль стальной низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода								
12-14-022-01	32 мм	**III**	**7108,91**	**5454,54**	**1149,11**	**60,35**	**505,26**	567
		Iа	9510,28	7637,49	1248,15	84,48	624,64	
		Iб	8038,31	6271,02	1193,50	69,42	573,79	
		Iв	8301,11	6543,18	1195,62	72,41	562,31	
		Iг	8338,22	6543,18	1232,73	72,41	562,31	
		Iд	7163,74	5454,54	1164,87	60,35	544,33	
		IIа	7128,34	5454,54	1149,11	60,35	524,69	
		IIб	7199,42	5454,54	1129,66	60,35	615,22	
		IIIа	7125,10	5454,54	1149,11	60,35	521,45	
		IVа	7115,32	5454,54	1141,27	60,35	519,51	
		IVб	7979,38	6271,02	1172,52	69,42	535,84	
		V	7132,97	5454,54	1156,98	60,35	521,45	
		VIа	7155,70	5454,54	1157,20	60,35	543,96	
		VIб	7118,24	5454,54	1130,96	60,35	532,74	
		VIв	7137,60	5454,54	1138,63	60,35	544,43	
		VIг	7136,39	5454,54	1149,11	60,35	532,74	
		VIд	7137,60	5454,54	1138,63	60,35	544,43	
		VIе	7136,39	5454,54	1149,11	60,35	532,74	
		VIIа	7084,61	5454,54	1129,66	60,35	500,41	
		VIIб	7085,91	5454,54	1130,96	60,35	500,41	
12-14-022-02	50 мм	**III**	**8759,14**	**6503,12**	**1488,50**	**81,00**	**767,52**	676
		Iа	11700,53	9105,72	1621,27	113,40	973,54	
		Iб	9908,67	7476,56	1548,08	93,18	884,03	
		Iв	10219,17	7801,04	1550,52	97,20	867,61	
		Iг	10269,22	7801,04	1600,57	97,20	867,61	
		Iд	8842,71	6503,12	1509,49	81,00	830,10	
		IIа	8790,22	6503,12	1488,50	81,00	798,60	
		IIб	8915,24	6503,12	1462,96	81,00	949,16	
		IIIа	8782,33	6503,12	1488,50	81,00	790,71	
		IVа	8766,35	6503,12	1477,81	81,00	785,42	
		IVб	9801,20	7476,56	1519,75	93,18	804,89	
		V	8792,89	6503,12	1499,06	81,00	790,71	
		VIа	8815,92	6503,12	1499,92	81,00	812,88	
		VIб	8785,68	6503,12	1464,70	81,00	817,86	
		VIв	8807,73	6503,12	1474,27	81,00	830,34	
		VIг	8809,48	6503,12	1488,50	81,00	817,86	
		VIд	8807,73	6503,12	1474,27	81,00	830,34	
		VIе	8809,48	6503,12	1488,50	81,00	817,86	
		VIIа	8734,92	6503,12	1462,96	81,00	768,84	
		VIIб	8736,66	6503,12	1464,70	81,00	768,84	
12-14-022-03	80 мм	**III**	**9975,79**	**6503,12**	**2174,38**	**114,75**	**1298,29**	676
		Iа	13147,81	9105,72	2362,67	160,65	1679,42	
		Iб	11251,26	7476,56	2258,79	132,01	1515,91	
		Iв	11542,28	7801,04	2262,74	137,70	1478,50	
		Iг	11612,89	7801,04	2333,35	137,70	1478,50	
		Iд	10119,88	6503,12	2204,32	114,75	1412,44	
		IIа	10032,43	6503,12	2174,38	114,75	1354,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIб	10278,47	6503,12	2137,51	114,75	1637,84	
		IIIа	10014,84	6503,12	2174,38	114,75	1337,34	
		IVа	9985,00	6503,12	2159,44	114,75	1322,44	
		IVб	11037,32	7476,56	2218,85	132,01	1341,91	
		V	10029,80	6503,12	2189,34	114,75	1337,34	
		VIа	10055,85	6503,12	2189,87	114,75	1362,86	
		VIб	10041,76	6503,12	2139,98	114,75	1398,66	
		VIв	10070,58	6503,12	2154,42	114,75	1413,04	
		VIг	10076,16	6503,12	2174,38	114,75	1398,66	
		VIд	10070,58	6503,12	2154,42	114,75	1413,04	
		VIе	10076,16	6503,12	2174,38	114,75	1398,66	
		VIIа	9952,28	6503,12	2137,51	114,75	1311,65	
		VIIб	9954,75	6503,12	2139,98	114,75	1311,65	
12-14-022-04	100 мм	**III**	**14411,00**	**8600,28**	**3722,68**	**208,98**	**2088,04**	894
		Iа	18770,62	12042,18	4064,89	292,57	2663,55	
		Iб	16182,07	9887,64	3876,40	240,40	2418,03	
		Iв	16597,17	10316,76	3881,82	250,78	2398,59	
		Iг	16726,83	10316,76	4011,48	250,78	2398,59	
		Iд	14652,81	8600,28	3776,49	208,98	2276,04	
		IIа	14504,39	8600,28	3722,68	208,98	2181,43	
		IIб	14899,68	8600,28	3658,04	208,98	2641,36	
		IIIа	14473,67	8600,28	3722,68	208,98	2150,71	
		IVа	14435,50	8600,28	3694,76	208,98	2140,46	
		IVб	15856,80	9887,64	3802,96	240,40	2166,20	
		V	14500,92	8600,28	3749,93	208,98	2150,71	
		VIа	14528,93	8600,28	3753,39	208,98	2175,26	
		VIб	14513,97	8600,28	3662,53	208,98	2251,16	
		VIв	14562,71	8600,28	3685,63	208,98	2276,80	
		VIг	14574,12	8600,28	3722,68	208,98	2251,16	
		VIд	14562,71	8600,28	3685,63	208,98	2276,80	
		VIе	14574,12	8600,28	3722,68	208,98	2251,16	
		VIIа	14372,79	8600,28	3658,04	208,98	2114,47	
		VIIб	14377,28	8600,28	3662,53	208,98	2114,47	
12-14-022-05	150 мм	**III**	**19199,77**	**11832,60**	**4844,33**	**267,84**	**2522,84**	1230
		Iа	25012,29	16568,10	5283,14	374,98	3161,05	
		Iб	21542,94	13603,80	5041,34	308,12	2897,80	
		Iв	22102,35	14194,20	5048,84	321,41	2859,31	
		Iг	22268,20	14194,20	5214,69	321,41	2859,31	
		Iд	19493,78	11832,60	4913,52	267,84	2747,66	
		IIа	19311,50	11832,60	4844,33	267,84	2634,57	
		IIб	19767,19	11832,60	4760,71	267,84	3173,88	
		IIIа	19280,78	11832,60	4844,33	267,84	2603,85	
		IVа	19234,96	11832,60	4808,76	267,84	2593,60	
		IVб	21180,27	13603,80	4947,44	308,12	2629,03	
		V	19315,70	11832,60	4879,25	267,84	2603,85	
		VIа	19381,02	11832,60	4882,92	267,84	2665,50	
		VIб	19304,06	11832,60	4766,46	267,84	2705,00	
		VIв	19378,08	11832,60	4797,06	267,84	2748,42	
		VIг	19381,93	11832,60	4844,33	267,84	2705,00	
		VIд	19378,08	11832,60	4797,06	267,84	2748,42	
		VIе	19381,93	11832,60	4844,33	267,84	2705,00	
		VIIа	19127,88	11832,60	4760,71	267,84	2534,57	
		VIIб	19133,63	11832,60	4766,46	267,84	2534,57	

Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом

Измеритель: **100 шт.**

	Задвижка стальная блочная низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-14-033-01	300 мм	**III**	**75819,69**	**29341,00**	**27516,93**	**1545,08**	**18961,76**	3050
		Iа	92336,59	41083,50	30061,85	2163,11	21191,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	83235,54	33733,00	28660,26	1777,41	20842,28	
		Iв	84707,33	35197,00	28699,22	1854,09	20811,11	
		Iг	85688,80	35197,00	29680,69	1854,09	20811,11	
		Iд	75572,05	29341,00	27929,65	1545,08	18301,40	
		IIа	75040,89	29341,00	27516,93	1545,08	18182,96	
		IIб	77617,31	29341,00	27042,99	1545,08	21233,32	
		IIIа	73231,73	29341,00	27516,93	1545,08	16373,80	
		IVа	74242,99	29341,00	27313,03	1545,08	17588,96	
		IVб	79522,84	33733,00	28113,04	1777,41	17676,80	
		V	73437,27	29341,00	27722,47	1545,08	16373,80	
		VIа	74830,86	29341,00	27762,37	1545,08	17727,49	
		VIб	73841,06	29341,00	27076,86	1545,08	17423,20	
		VIв	76392,60	29341,00	27244,14	1545,08	19807,46	
		VIг	74281,13	29341,00	27516,93	1545,08	17423,20	
		VIд	76392,60	29341,00	27244,14	1545,08	19807,46	
		VIе	74281,13	29341,00	27516,93	1545,08	17423,20	
		VIIа	73025,64	29341,00	27042,99	1545,08	16641,65	
		VIIб	73059,51	29341,00	27076,86	1545,08	16641,65	
12-14-033-02	400 мм	**III**	**92742,98**	**35690,20**	**37507,60**	**2089,53**	**19545,18**	3710
		Iа	112839,19	49973,70	40956,81	2925,34	21908,68	
		Iб	101594,47	41032,60	39056,87	2403,73	21505,00	
		Iв	103407,32	42813,40	39111,29	2507,44	21482,63	
		Iг	104743,44	42813,40	40447,41	2507,44	21482,63	
		Iд	92693,75	35690,20	38073,26	2089,53	18930,29	
		IIа	91986,79	35690,20	37507,60	2089,53	18788,99	
		IIб	94460,73	35690,20	36865,32	2089,53	21905,21	
		IIIа	90172,93	35690,20	37507,60	2089,53	16975,13	
		IVа	91113,02	35690,20	37233,89	2089,53	18188,93	
		IVб	97644,18	41032,60	38315,80	2403,73	18295,78	
		V	90452,72	35690,20	37787,39	2089,53	16975,13	
		VIа	91914,04	35690,20	37844,59	2089,53	18379,25	
		VIб	90638,06	35690,20	36911,44	2089,53	18036,42	
		VIв	93260,63	35690,20	37140,11	2089,53	20430,32	
		VIг	91234,22	35690,20	37507,60	2089,53	18036,42	
		VIд	93260,63	35690,20	37140,11	2089,53	20430,32	
		VIе	91234,22	35690,20	37507,60	2089,53	18036,42	
		VIIа	89789,29	35690,20	36865,32	2089,53	17233,77	
		VIIб	89835,41	35690,20	36911,44	2089,53	17233,77	
12-14-033-03	600 мм	**III**	**155307,81**	**70226,00**	**62031,53**	**3340,31**	**23050,28**	7300
		Iа	192104,89	98331,00	67576,02	4676,43	26197,87	
		Iб	170742,89	80738,00	64519,37	3842,59	25485,52	
		Iв	174366,24	84242,00	64620,18	4008,37	25504,06	
		Iг	176530,16	84242,00	66784,10	4008,37	25504,06	
		Iд	155908,13	70226,00	62966,40	3340,31	22715,73	
		IIа	154690,98	70226,00	62031,53	3340,31	22433,45	
		IIб	157169,46	70226,00	60989,47	3340,31	25953,99	
		IIIа	152846,11	70226,00	62031,53	3340,31	20588,58	
		IVа	153623,84	70226,00	61604,43	3340,31	21793,41	
		IVб	166075,62	80738,00	63333,97	3842,59	22003,65	
		V	153300,10	70226,00	62485,52	3340,31	20588,58	
		VIа	155110,13	70226,00	62578,44	3340,31	22305,69	
		VIб	153012,99	70226,00	61064,31	3340,31	21722,68	
		VIв	155854,19	70226,00	61452,28	3340,31	24175,91	
		VIг	153980,21	70226,00	62031,53	3340,31	21722,68	
		VIд	155854,19	70226,00	61452,28	3340,31	24175,91	
		VIе	153980,21	70226,00	62031,53	3340,31	21722,68	
		VIIа	152004,44	70226,00	60989,47	3340,31	20788,97	
		VIIб	152079,28	70226,00	61064,31	3340,31	20788,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ								
Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Заслонка стальная холодная низкого давления, диаметр условного прохода							
12-14-044-01	50 мм	**III**	**5127,70**	**4300,14**	**370,44**	**22,55**	**457,12**	447
		Ia	6986,81	6021,09	407,26	31,56	558,46	
		Iб	5847,82	4943,82	387,02	25,94	516,98	
		Iв	6052,56	5158,38	387,37	27,05	506,81	
		Iг	6066,69	5158,38	401,50	27,05	506,81	
		Iд	5170,09	4300,14	376,15	22,55	493,80	
		IIa	5145,95	4300,14	370,44	22,55	475,37	
		IIб	5223,54	4300,14	363,79	22,55	559,61	
		IIIa	5143,09	4300,14	370,44	22,55	472,51	
		IVa	5138,89	4300,14	367,33	22,55	471,42	
		IVб	5807,13	4943,82	379,01	25,94	484,30	
		V	5146,03	4300,14	373,38	22,55	472,51	
		VIa	5168,30	4300,14	374,08	22,55	494,08	
		VIб	5146,74	4300,14	364,28	22,55	482,32	
		VIв	5160,36	4300,14	366,35	22,55	493,87	
		VIг	5152,90	4300,14	370,44	22,55	482,32	
		VIд	5160,36	4300,14	366,35	22,55	493,87	
		VIe	5152,90	4300,14	370,44	22,55	482,32	
		VIIa	5115,92	4300,14	363,79	22,55	451,99	
		VIIб	5116,41	4300,14	364,28	22,55	451,99	
12-14-044-02	100 мм	**III**	**10904,12**	**6503,12**	**1111,32**	**67,64**	**3289,68**	676
		Ia	14613,86	9105,72	1221,79	94,69	4286,35	
		Iб	12490,23	7476,56	1161,07	77,81	3852,60	
		Iв	12807,64	7801,04	1162,12	81,16	3844,48	
		Iг	12850,02	7801,04	1204,50	81,16	3844,48	
		Iд	11230,39	6503,12	1128,45	67,64	3598,82	
		IIa	11057,59	6503,12	1111,32	67,64	3443,15	
		IIб	11813,06	6503,12	1091,38	67,64	4218,56	
		IIIa	10996,19	6503,12	1111,32	67,64	3381,75	
		IVa	10966,81	6503,12	1102,00	67,64	3361,69	
		IVб	11994,74	7476,56	1137,02	77,81	3381,16	
		V	11005,01	6503,12	1120,14	67,64	3381,75	
		VIa	10988,80	6503,12	1122,24	67,64	3363,44	
		VIб	11177,06	6503,12	1092,83	67,64	3581,11	
		VIв	11202,50	6503,12	1099,04	67,64	3600,34	
		VIг	11195,55	6503,12	1111,32	67,64	3581,11	
		VIд	11202,50	6503,12	1099,04	67,64	3600,34	
		VIe	11195,55	6503,12	1111,32	67,64	3581,11	
		VIIa	10963,58	6503,12	1091,38	67,64	3369,08	
		VIIб	10965,03	6503,12	1092,83	67,64	3369,08	
12-14-044-03	160 мм	**III**	**9699,34**	**7551,70**	**1637,29**	**82,35**	**510,35**	785
		Ia	13007,44	10573,95	1775,81	115,29	657,68	
		Iб	10968,54	8682,10	1699,31	94,73	587,13	
		Iв	11379,72	9058,90	1702,50	98,82	618,32	
		Iг	11434,88	9058,90	1757,66	98,82	618,32	
		Iд	9760,03	7551,70	1662,16	82,35	546,17	
		IIa	9717,10	7551,70	1637,29	82,35	528,11	
		IIб	9731,04	7551,70	1610,86	82,35	568,48	
		IIIa	9713,65	7551,70	1637,29	82,35	524,66	
		IVa	9702,70	7551,70	1627,35	82,35	523,65	
		IVб	10898,35	8682,10	1669,99	94,73	546,26	
		V	9725,26	7551,70	1648,90	82,35	524,66	
		VIa	9767,31	7551,70	1651,49	82,35	564,12	
		VIб	9703,58	7551,70	1612,78	82,35	539,10	
		VIв	9716,88	7551,70	1623,46	82,35	541,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	9728,09	7551,70	1637,29	82,35	539,10	
		VIд	9716,88	7551,70	1623,46	82,35	541,72	
		VIе	9728,09	7551,70	1637,29	82,35	539,10	
		VIIа	9694,62	7551,70	1610,86	82,35	532,06	
		VIIб	9696,54	7551,70	1612,78	82,35	532,06	
12-14-044-04	200 мм	**III**	**14512,56**	**9716,20**	**3569,56**	**161,87**	**1226,80**	1010
		Iа	18892,94	13604,70	3846,17	226,61	1442,07	
		Iб	16235,13	11170,60	3692,98	186,20	1371,55	
		Iв	16700,67	11655,40	3701,65	194,24	1343,62	
		Iг	16812,55	11655,40	3813,53	194,24	1343,62	
		Iд	14668,56	9716,20	3622,79	161,87	1329,57	
		IIа	14563,72	9716,20	3569,56	161,87	1277,96	
		IIб	14696,63	9716,20	3514,79	161,87	1465,64	
		IIIа	14557,54	9716,20	3569,56	161,87	1271,78	
		IVа	14537,82	9716,20	3551,63	161,87	1269,99	
		IVб	16105,12	11170,60	3635,44	186,20	1299,08	
		V	14581,26	9716,20	3593,28	161,87	1271,78	
		VIа	14695,43	9716,20	3597,81	161,87	1381,42	
		VIб	14519,52	9716,20	3518,70	161,87	1284,62	
		VIв	14581,53	9716,20	3543,69	161,87	1321,64	
		VIг	14570,38	9716,20	3569,56	161,87	1284,62	
		VIд	14581,53	9716,20	3543,69	161,87	1321,64	
		VIе	14570,38	9716,20	3569,56	161,87	1284,62	
		VIIа	14441,67	9716,20	3514,79	161,87	1210,68	
		VIIб	14445,58	9716,20	3518,70	161,87	1210,68	
12-14-044-05	300 мм	**III**	**22856,70**	**15103,40**	**5508,97**	**247,19**	**2244,33**	1570
		Iа	29750,05	21147,90	5931,96	346,06	2670,19	
		Iб	25586,21	17364,20	5697,63	284,35	2524,38	
		Iв	26340,07	18117,80	5711,28	296,62	2510,99	
		Iг	26511,27	18117,80	5882,48	296,62	2510,99	
		Iд	23131,95	15103,40	5590,84	247,19	2437,71	
		IIа	22952,88	15103,40	5508,97	247,19	2340,51	
		IIб	23190,37	15103,40	5424,84	247,19	2662,13	
		IIIа	22938,92	15103,40	5508,97	247,19	2326,55	
		IVа	22907,76	15103,40	5481,85	247,19	2322,51	
		IVб	25341,75	17364,20	5609,83	284,35	2367,72	
		V	22975,25	15103,40	5545,30	247,19	2326,55	
		VIа	23190,54	15103,40	5552,00	247,19	2535,14	
		VIб	22897,08	15103,40	5430,83	247,19	2362,85	
		VIв	22992,85	15103,40	5469,68	247,19	2419,77	
		VIг	22975,22	15103,40	5508,97	247,19	2362,85	
		VIд	22992,85	15103,40	5469,68	247,19	2419,77	
		VIе	22975,22	15103,40	5508,97	247,19	2362,85	
		VIIа	22774,76	15103,40	5424,84	247,19	2246,52	
		VIIб	22780,75	15103,40	5430,83	247,19	2246,52	
12-14-044-06	400 мм	**III**	**33086,70**	**21645,00**	**7605,38**	**314,96**	**3836,32**	2250
		Iа	42959,06	30307,50	8153,88	440,94	4497,68	
		Iб	37026,35	24885,00	7849,34	362,31	4292,01	
		Iв	38062,75	25965,00	7870,57	377,95	4227,18	
		Iг	38290,16	25965,00	8097,98	377,95	4227,18	
		Iд	33539,35	21645,00	7719,24	314,96	4175,11	
		IIа	33255,27	21645,00	7605,38	314,96	4004,89	
		IIб	33746,91	21645,00	7494,08	314,96	4607,83	
		IIIа	33236,61	21645,00	7605,38	314,96	3986,23	
		IVа	33199,76	21645,00	7573,93	314,96	3980,83	
		IVб	36667,63	24885,00	7737,00	362,31	4045,63	
		V	33285,04	21645,00	7653,81	314,96	3986,23	
		VIа	33654,57	21645,00	7663,62	314,96	4345,95	
		VIб	33183,40	21645,00	7502,08	314,96	4036,32	
		VIв	33353,84	21645,00	7557,70	314,96	4151,14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	33286,70	21645,00	7605,38	314,96	4036,32	
		VIд	33353,84	21645,00	7557,70	314,96	4151,14	
		VIе	33286,70	21645,00	7605,38	314,96	4036,32	
		VIIа	32946,39	21645,00	7494,08	314,96	3807,31	
		VIIб	32954,39	21645,00	7502,08	314,96	3807,31	
12-14-044-07	500 мм	**III**	**44251,66**	**25877,80**	**13040,89**	**585,63**	**5332,97**	2690
		Iа	56539,98	36234,30	14050,12	819,88	6255,56	
		Iб	49218,68	29751,40	13491,14	673,69	5976,14	
		Iв	50462,08	31042,60	13522,88	702,76	5896,60	
		Iг	50878,64	31042,60	13939,44	702,76	5896,60	
		Iд	44932,12	25877,80	13241,95	585,63	5812,37	
		IIа	44490,16	25877,80	13040,89	585,63	5571,47	
		IIб	45121,07	25877,80	12843,56	585,63	6399,71	
		IIIа	44459,03	25877,80	13040,89	585,63	5540,34	
		IVа	44386,96	25877,80	12977,83	585,63	5531,33	
		IVб	48641,25	29751,40	13281,05	673,69	5608,80	
		V	44547,07	25877,80	13128,93	585,63	5540,34	
		VIа	45083,52	25877,80	13151,71	585,63	6054,01	
		VIб	44354,99	25877,80	12858,09	585,63	5619,10	
		VIв	44598,49	25877,80	12948,33	585,63	5772,36	
		VIг	44537,79	25877,80	13040,89	585,63	5619,10	
		VIд	44598,49	25877,80	12948,33	585,63	5772,36	
		VIе	44537,79	25877,80	13040,89	585,63	5619,10	
		VIIа	44031,08	25877,80	12843,56	585,63	5309,72	
		VIIб	44045,61	25877,80	12858,09	585,63	5309,72	
12-14-044-08	600 мм	**III**	**55328,15**	**31361,20**	**17464,35**	**810,81**	**6502,60**	3260
		Iа	70384,24	43912,20	18851,63	1135,13	7620,41	
		Iб	61423,37	36055,60	18083,94	932,73	7283,83	
		Iв	62926,40	37620,40	18124,04	972,97	7181,96	
		Iг	63493,19	37620,40	18690,83	972,97	7181,96	
		Iд	56181,43	31361,20	17732,72	810,81	7087,51	
		IIа	55619,15	31361,20	17464,35	810,81	6793,60	
		IIб	56366,11	31361,20	17195,18	810,81	7809,73	
		IIIа	55582,09	31361,20	17464,35	810,81	6756,54	
		IVа	55480,85	31361,20	17373,84	810,81	6745,81	
		IVб	60688,96	36055,60	17793,66	932,73	6839,70	
		V	55701,71	31361,20	17583,97	810,81	6756,54	
		VIа	56357,43	31361,20	17613,87	810,81	7382,36	
		VIб	55426,90	31361,20	17214,92	810,81	6850,78	
		VIв	55734,85	31361,20	17333,76	810,81	7039,89	
		VIг	55676,33	31361,20	17464,35	810,81	6850,78	
		VIд	55734,85	31361,20	17333,76	810,81	7039,89	
		VIе	55676,33	31361,20	17464,35	810,81	6850,78	
		VIIа	55026,23	31361,20	17195,18	810,81	6469,85	
		VIIб	55045,97	31361,20	17214,92	810,81	6469,85	
12-14-044-09	800 мм	**III**	**82594,86**	**45406,40**	**26149,41**	**1239,03**	**11039,05**	4720
		Iа	104623,64	63578,40	28257,74	1734,64	12787,50	
		Iб	91605,70	52203,20	27091,64	1425,34	12310,86	
		Iв	93659,27	54468,80	27149,59	1486,84	12040,88	
		Iг	94512,49	54468,80	28002,81	1486,84	12040,88	
		Iд	84001,70	45406,40	26547,88	1239,03	12047,42	
		IIа	83096,67	45406,40	26149,41	1239,03	11540,86	
		IIб	84534,77	45406,40	25741,09	1239,03	13387,28	
		IIIа	83047,00	45406,40	26149,41	1239,03	11491,19	
		IVа	82890,96	45406,40	26007,74	1239,03	11476,82	
		IVб	90465,23	52203,20	26649,28	1425,34	11612,75	
		V	83227,04	45406,40	26329,45	1239,03	11491,19	
		VIа	84333,75	45406,40	26371,25	1239,03	12556,10	
		VIб	82798,68	45406,40	25770,79	1239,03	11621,49	
		VIв	83337,42	45406,40	25947,42	1239,03	11983,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	83177,30	45406,40	26149,41	1239,03	11621,49	
		VIд	83337,42	45406,40	25947,42	1239,03	11983,60	
		VIе	83177,30	45406,40	26149,41	1239,03	11621,49	
		VIIа	82052,23	45406,40	25741,09	1239,03	10904,74	
		VIIб	82081,93	45406,40	25770,79	1239,03	10904,74	
Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Заслонка стальная холодная низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода							
12-14-045-01	100 мм	**III**	**9992,07**	**6503,12**	**2810,99**	**155,93**	**677,96**	676
		Iа	12975,66	9105,72	3067,83	218,30	802,11	
		Iб	11159,85	7476,56	2926,33	179,37	756,96	
		Iв	11476,87	7801,04	2930,52	187,11	745,31	
		Iг	11575,63	7801,04	3029,28	187,11	745,31	
		Iд	10088,26	6503,12	2852,65	155,93	732,49	
		IIа	10019,21	6503,12	2810,99	155,93	705,10	
		IIб	10074,79	6503,12	2762,78	155,93	808,89	
		IIIа	10017,55	6503,12	2810,99	155,93	703,44	
		IVа	9996,58	6503,12	2790,50	155,93	702,96	
		IVб	11070,22	7476,56	2871,23	179,37	722,43	
		V	10038,26	6503,12	2831,70	155,93	703,44	
		VIа	10098,41	6503,12	2835,29	155,93	760,00	
		VIб	9978,71	6503,12	2766,19	155,93	709,40	
		VIв	10017,03	6503,12	2783,55	155,93	730,36	
		VIг	10023,51	6503,12	2810,99	155,93	709,40	
		VIд	10017,03	6503,12	2783,55	155,93	730,36	
		VIе	10023,51	6503,12	2810,99	155,93	709,40	
		VIIа	9934,54	6503,12	2762,78	155,93	668,64	
		VIIб	9937,95	6503,12	2766,19	155,93	668,64	
12-14-045-02	200 мм	**III**	**18373,23**	**12987,00**	**4094,01**	**198,72**	**1292,22**	1350
		Iа	24148,74	18184,50	4430,57	278,21	1533,67	
		Iб	20622,30	14931,00	4244,54	228,60	1446,76	
		Iв	21254,26	15579,00	4253,17	238,46	1422,09	
		Iг	21389,60	15579,00	4388,51	238,46	1422,09	
		Iд	18538,33	12987,00	4156,34	198,72	1394,99	
		IIа	18424,39	12987,00	4094,01	198,72	1343,38	
		IIб	18547,29	12987,00	4029,23	198,72	1531,06	
		IIIа	18418,21	12987,00	4094,01	198,72	1337,20	
		IVа	18393,17	12987,00	4070,76	198,72	1335,41	
		IVб	20478,95	14931,00	4173,66	228,60	1374,29	
		V	18446,73	12987,00	4122,53	198,72	1337,20	
		VIа	18562,90	12987,00	4129,06	198,72	1446,84	
		VIб	18370,97	12987,00	4033,93	198,72	1350,04	
		VIв	18435,27	12987,00	4061,21	198,72	1387,06	
		VIг	18431,05	12987,00	4094,01	198,72	1350,04	
		VIд	18435,27	12987,00	4061,21	198,72	1387,06	
		VIе	18431,05	12987,00	4094,01	198,72	1350,04	
		VIIа	18292,33	12987,00	4029,23	198,72	1276,10	
		VIIб	18297,03	12987,00	4033,93	198,72	1276,10	
12-14-045-03	300 мм	**III**	**26396,41**	**18374,20**	**5712,47**	**270,81**	**2309,74**	1910
		Iа	34662,97	25727,70	6173,49	379,13	2761,78	
		Iб	29642,70	21124,60	5918,51	311,53	2599,59	
		Iв	30562,00	22041,40	5931,14	324,97	2589,46	
		Iг	30748,84	22041,40	6117,98	324,97	2589,46	
		Iд	26677,10	18374,20	5799,78	270,81	2503,12	
		IIа	26492,59	18374,20	5712,47	270,81	2405,92	
		IIб	26725,06	18374,20	5623,32	270,81	2727,54	
		IIIа	26478,63	18374,20	5712,47	270,81	2391,96	
		IVа	26443,66	18374,20	5681,54	270,81	2387,92	
		IVб	29389,29	21124,60	5821,76	311,53	2442,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	26518,05	18374,20	5751,89	270,81	2391,96	
		VIа	26736,01	18374,20	5761,26	270,81	2600,55	
		VIб	26432,28	18374,20	5629,82	270,81	2428,26	
		VIв	26527,72	18374,20	5668,34	270,81	2485,18	
		VIг	26514,93	18374,20	5712,47	270,81	2428,26	
		VIд	26527,72	18374,20	5668,34	270,81	2485,18	
		VIе	26514,93	18374,20	5712,47	270,81	2428,26	
		VIIа	26309,45	18374,20	5623,32	270,81	2311,93	
		VIIб	26315,95	18374,20	5629,82	270,81	2311,93	
12-14-045-04	400 мм	**III**	**37061,10**	**25877,80**	**7262,32**	**314,96**	**3920,98**	2690
		Iа	48660,31	36234,30	7809,79	440,94	4616,22	
		Iб	41647,02	29751,40	7506,28	362,31	4389,34	
		Iв	42896,27	31042,60	7524,94	377,95	4328,73	
		Iг	43125,23	31042,60	7753,90	377,95	4328,73	
		Iд	37512,72	25877,80	7375,15	314,96	4259,77	
		IIа	37229,67	25877,80	7262,32	314,96	4089,55	
		IIб	37724,92	25877,80	7154,63	314,96	4692,49	
		IIIа	37211,01	25877,80	7262,32	314,96	4070,89	
		IVа	37173,13	25877,80	7229,84	314,96	4065,49	
		IVб	41287,28	29751,40	7392,92	362,31	4142,96	
		V	37259,45	25877,80	7310,76	314,96	4070,89	
		VIа	37632,58	25877,80	7324,17	314,96	4430,61	
		VIб	37161,41	25877,80	7162,63	314,96	4120,98	
		VIв	37327,21	25877,80	7213,61	314,96	4235,80	
		VIг	37261,10	25877,80	7262,32	314,96	4120,98	
		VIд	37327,21	25877,80	7213,61	314,96	4235,80	
		VIе	37261,10	25877,80	7262,32	314,96	4120,98	
		VIIа	36924,40	25877,80	7154,63	314,96	3891,97	
		VIIб	36932,40	25877,80	7162,63	314,96	3891,97	
12-14-045-05	500 мм	**III**	**53397,16**	**32515,60**	**15149,07**	**697,55**	**5732,49**	3380
		Iа	68659,23	45528,60	16349,99	976,56	6780,64	
		Iб	59509,73	37382,80	15685,35	802,44	6441,58	
		Iв	61114,03	39005,20	15720,28	837,05	6388,55	
		Iг	61611,88	39005,20	16218,13	837,05	6388,55	
		Iд	54141,48	32515,60	15387,38	697,55	6238,50	
		IIа	53648,86	32515,60	15149,07	697,55	5984,19	
		IIб	54263,89	32515,60	14918,07	697,55	6830,22	
		IIIа	53611,80	32515,60	15149,07	697,55	5947,13	
		IVа	53524,80	32515,60	15072,80	697,55	5936,40	
		IVб	58850,52	37382,80	15433,97	802,44	6033,75	
		V	53716,66	32515,60	15253,93	697,55	5947,13	
		VIа	54294,12	32515,60	15285,07	697,55	6493,45	
		VIб	53490,84	32515,60	14935,37	697,55	6039,87	
		VIв	53744,15	32515,60	15037,67	697,55	6190,88	
		VIг	53704,54	32515,60	15149,07	697,55	6039,87	
		VIд	53744,15	32515,60	15037,67	697,55	6190,88	
		VIе	53704,54	32515,60	15149,07	697,55	6039,87	
		VIIа	53164,91	32515,60	14918,07	697,55	5731,24	
		VIIб	53182,21	32515,60	14935,37	697,55	5731,24	
12-14-045-06	600 мм	**III**	**75601,93**	**43001,40**	**25311,18**	**1239,03**	**7289,35**	4470
		Iа	96278,25	60210,90	27417,00	1734,64	8650,35	
		Iб	83892,77	49438,20	26253,41	1425,34	8201,16	
		Iв	86040,25	51583,80	26305,07	1486,84	8151,38	
		Iг	86897,25	51583,80	27162,07	1486,84	8151,38	
		Iд	76638,06	43001,40	25707,14	1239,03	7929,52	
		IIа	75920,34	43001,40	25311,18	1239,03	7607,76	
		IIб	76573,45	43001,40	24911,67	1239,03	8660,38	
		IIIа	75870,67	43001,40	25311,18	1239,03	7558,09	
		IVа	75712,12	43001,40	25167,00	1239,03	7543,72	
		IVб	82919,19	49438,20	25808,54	1425,34	7672,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	76050,71	43001,40	25491,22	1239,03	7558,09	
		VIа	76795,23	43001,40	25541,83	1239,03	8252,00	
		VIб	75624,16	43001,40	24941,37	1239,03	7681,39	
		VIв	75973,78	43001,40	25106,68	1239,03	7865,70	
		VIг	75993,97	43001,40	25311,18	1239,03	7681,39	
		VIд	75973,78	43001,40	25106,68	1239,03	7865,70	
		VIе	75993,97	43001,40	25311,18	1239,03	7681,39	
		VIIа	75215,11	43001,40	24911,67	1239,03	7302,04	
		VIIб	75244,81	43001,40	24941,37	1239,03	7302,04	
Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Заслонка стальная переключающая низкого давления с пневмоприводом, диаметр условного прохода							
12-14-046-01	400 мм	**III**	**40730,08**	**27032,20**	**9753,82**	**428,22**	**3944,06**	2810
		Iа	52987,43	37850,70	10488,19	599,51	4648,54	
		Iб	45575,58	31078,60	10081,10	492,61	4415,88	
		Iв	46890,08	32427,40	10106,25	513,86	4356,43	
		Iг	47187,18	32427,40	10403,35	513,86	4356,43	
		Iд	41212,30	27032,20	9897,25	428,22	4282,85	
		IIа	40898,65	27032,20	9753,82	428,22	4112,63	
		IIб	41353,89	27032,20	9606,12	428,22	4715,57	
		IIIа	40879,99	27032,20	9753,82	428,22	4093,97	
		IVа	40828,40	27032,20	9707,63	428,22	4088,57	
		IVб	45177,45	31078,60	9929,35	492,61	4169,50	
		V	40943,20	27032,20	9817,03	428,22	4093,97	
		VIа	41313,23	27032,20	9827,34	428,22	4453,69	
		VIб	40792,81	27032,20	9616,55	428,22	4144,06	
		VIв	40977,54	27032,20	9686,46	428,22	4258,88	
		VIг	40930,08	27032,20	9753,82	428,22	4144,06	
		VIд	40977,54	27032,20	9686,46	428,22	4258,88	
		VIе	40930,08	27032,20	9753,82	428,22	4144,06	
		VIIа	40553,37	27032,20	9606,12	428,22	3915,05	
		VIIб	40563,80	27032,20	9616,55	428,22	3915,05	
12-14-046-02	600 мм	**III**	**93524,99**	**49735,40**	**36919,50**	**1942,38**	**6870,09**	5170
		Iа	117932,48	69639,90	40157,61	2719,33	8134,97	
		Iб	103257,95	57180,20	38371,43	2234,46	7706,32	
		Iв	105720,20	59661,80	38435,61	2330,86	7622,79	
		Iг	106992,21	59661,80	39707,62	2330,86	7622,79	
		Iд	94667,53	49735,40	37477,13	1942,38	7455,00	
		IIа	93815,99	49735,40	36919,50	1942,38	7161,09	
		IIб	94220,29	49735,40	36307,67	1942,38	8177,22	
		IIIа	93778,93	49735,40	36919,50	1942,38	7124,03	
		IVа	93524,38	49735,40	36675,68	1942,38	7113,30	
		IVб	102123,79	57180,20	37681,40	2234,46	7262,19	
		V	94046,08	49735,40	37186,65	1942,38	7124,03	
		VIа	94727,94	49735,40	37242,69	1942,38	7749,85	
		VIб	93305,39	49735,40	36351,72	1942,38	7218,27	
		VIв	93728,93	49735,40	36586,15	1942,38	7407,38	
		VIг	93873,17	49735,40	36919,50	1942,38	7218,27	
		VIд	93728,93	49735,40	36586,15	1942,38	7407,38	
		VIе	93873,17	49735,40	36919,50	1942,38	7218,27	
		VIIа	92880,41	49735,40	36307,67	1942,38	6837,34	
		VIIб	92924,46	49735,40	36351,72	1942,38	6837,34	
12-14-046-03	1000 мм	**III**	**222666,36**	**96200,00**	**99676,02**	**5532,84**	**26790,34**	10000
		Iа	274064,17	134700,00	108820,65	7745,98	30543,52	
		Iб	244038,89	110600,00	103783,08	6364,82	29655,81	
		Iв	248592,36	115400,00	103929,14	6639,41	29263,22	
		Iг	252144,63	115400,00	107481,41	6639,41	29263,22	
		Iд	224991,08	96200,00	101185,34	5532,84	27605,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIа	222772,12	96200,00	99676,02	5532,84	26896,10	
		IIб	225465,07	96200,00	97974,31	5532,84	31290,76	
		IIIа	221513,54	96200,00	99676,02	5532,84	25637,52	
		IVа	221586,59	96200,00	98954,15	5532,84	26432,44	
		IVб	239139,37	110600,00	101818,93	6364,82	26720,44	
		V	222257,27	96200,00	100419,75	5532,84	25637,52	
		VIа	224634,15	96200,00	100577,36	5532,84	27856,79	
		VIб	220775,26	96200,00	98096,90	5532,84	26478,36	
		VIв	223447,24	96200,00	98704,87	5532,84	28542,37	
		VIг	222354,38	96200,00	99676,02	5532,84	26478,36	
		VIд	223447,24	96200,00	98704,87	5532,84	28542,37	
		VIе	222354,38	96200,00	99676,02	5532,84	26478,36	
		VIIа	219199,95	96200,00	97974,31	5532,84	25025,64	
		VIIб	219322,54	96200,00	98096,90	5532,84	25025,64	

Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

Клапан латунный низкого давления, диаметр условного прохода

12-14-062-01	25 мм	**III**	**4209,47**	**3251,56**	**339,38**	**20,66**	**618,53**	338
		Iа	5696,39	4552,86	373,12	28,92	770,41	
		Iб	4801,84	3738,28	354,58	23,76	708,98	
		Iв	4949,16	3900,52	354,90	24,79	693,74	
		Iг	4962,10	3900,52	367,84	24,79	693,74	
		Iд	4269,15	3251,56	344,62	20,66	672,97	
		IIа	4236,52	3251,56	339,38	20,66	645,58	
		IIб	4360,03	3251,56	333,30	20,66	775,17	
		IIIа	4230,09	3251,56	339,38	20,66	639,15	
		IVа	4223,80	3251,56	336,54	20,66	635,70	
		IVб	4730,95	3738,28	347,23	23,76	645,44	
		V	4232,79	3251,56	342,08	20,66	639,15	
		VIа	4254,49	3251,56	342,72	20,66	660,21	
		VIб	4246,30	3251,56	333,74	20,66	661,00	
		VIв	4260,35	3251,56	335,64	20,66	673,15	
		VIг	4251,94	3251,56	339,38	20,66	661,00	
		VIд	4260,35	3251,56	335,64	20,66	673,15	
		VIе	4251,94	3251,56	339,38	20,66	661,00	
		VIIа	4203,02	3251,56	333,30	20,66	618,16	
		VIIб	4203,46	3251,56	333,74	20,66	618,16	
12-14-062-02	50 мм	**III**	**5053,64**	**3251,56**	**700,95**	**42,66**	**1101,13**	338
		Iа	6732,96	4552,86	770,63	59,72	1409,47	
		Iб	5751,85	3738,28	732,33	49,07	1281,24	
		Iв	5887,55	3900,52	732,99	51,19	1254,04	
		Iг	5914,29	3900,52	759,73	51,19	1254,04	
		Iд	5165,87	3251,56	711,76	42,66	1202,55	
		IIа	5103,99	3251,56	700,95	42,66	1151,48	
		IIб	5341,04	3251,56	688,37	42,66	1401,11	
		IIIа	5088,24	3251,56	700,95	42,66	1135,73	
		IVа	5072,21	3251,56	695,07	42,66	1125,58	
		IVб	5590,76	3738,28	717,16	49,07	1135,32	
		V	5093,80	3251,56	706,51	42,66	1135,73	
		VIа	5115,51	3251,56	707,84	42,66	1156,11	
		VIб	5130,15	3251,56	689,29	42,66	1189,30	
		VIв	5147,80	3251,56	693,21	42,66	1203,03	
		VIг	5141,81	3251,56	700,95	42,66	1189,30	
		VIд	5147,80	3251,56	693,21	42,66	1203,03	
		VIе	5141,81	3251,56	700,95	42,66	1189,30	
		VIIа	5053,01	3251,56	688,37	42,66	1113,08	
		VIIб	5053,93	3251,56	689,29	42,66	1113,08	
12-14-062-03	80 мм	**III**	**10715,42**	**6503,12**	**1972,06**	**110,43**	**2240,24**	676

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	14188,46	9105,72	2152,91	154,60	2929,83	
		Iб	12165,28	7476,56	2053,29	127,04	2635,43	
		Iв	12423,92	7801,04	2056,19	132,52	2566,69	
		Iг	12492,41	7801,04	2124,68	132,52	2566,69	
		Iд	10949,61	6503,12	2000,51	110,43	2445,98	
		IIа	10817,46	6503,12	1972,06	110,43	2342,28	
		IIб	11300,80	6503,12	1937,85	110,43	2859,83	
		IIIа	10782,21	6503,12	1972,06	110,43	2307,03	
		IVа	10737,26	6503,12	1957,32	110,43	2276,82	
		IVб	11787,35	7476,56	2014,50	127,04	2296,29	
		V	10796,61	6503,12	1986,46	110,43	2307,03	
		VIа	10826,78	6503,12	1988,24	110,43	2335,42	
		VIб	10872,86	6503,12	1940,22	110,43	2429,52	
		VIв	10902,83	6503,12	1952,50	110,43	2447,21	
		VIг	10904,70	6503,12	1972,06	110,43	2429,52	
		VIд	10902,83	6503,12	1952,50	110,43	2447,21	
		VIe	10904,70	6503,12	1972,06	110,43	2429,52	
		VIIа	10717,09	6503,12	1937,85	110,43	2276,12	
		VIIб	10719,46	6503,12	1940,22	110,43	2276,12	
12-14-062-04	150 мм	**III**	**19696,80**	**9716,20**	**6410,59**	**364,91**	**3570,01**	1010
		Iа	25229,50	13604,70	7011,00	510,87	4613,80	
		Iб	22014,09	11170,60	6680,44	419,78	4163,05	
		Iв	22489,66	11655,40	6689,01	437,89	4145,25	
		Iг	22721,30	11655,40	6920,65	437,89	4145,25	
		Iд	20124,37	9716,20	6507,43	364,91	3900,74	
		IIа	19861,04	9716,20	6410,59	364,91	3734,25	
		IIб	20571,72	9716,20	6299,49	364,91	4556,03	
		IIIа	19799,74	9716,20	6410,59	364,91	3672,95	
		IVа	19731,13	9716,20	6362,10	364,91	3652,83	
		IVб	21403,56	11170,60	6551,04	419,78	3681,92	
		V	19848,18	9716,20	6459,03	364,91	3672,95	
		VIа	19861,48	9716,20	6469,04	364,91	3676,24	
		VIб	19896,40	9716,20	6307,47	364,91	3872,73	
		VIв	19964,30	9716,20	6345,87	364,91	3902,23	
		VIг	19999,52	9716,20	6410,59	364,91	3872,73	
		VIд	19964,30	9716,20	6345,87	364,91	3902,23	
		VIe	19999,52	9716,20	6410,59	364,91	3872,73	
		VIIа	19656,54	9716,20	6299,49	364,91	3640,85	
		VIIб	19664,52	9716,20	6307,47	364,91	3640,85	
12-14-062-05	250 мм	**III**	**25482,24**	**11832,60**	**11941,30**	**644,49**	**1708,34**	1230
		Iа	31643,32	16568,10	13012,93	902,29	2062,29	
		Iб	27960,11	13603,80	12422,20	741,40	1934,11	
		Iв	28582,32	14194,20	12441,31	773,39	1946,81	
		Iг	29002,92	14194,20	12861,91	773,39	1946,81	
		Iд	25811,05	11832,60	12123,53	644,49	1854,92	
		IIа	25555,12	11832,60	11941,30	644,49	1781,22	
		IIб	25574,96	11832,60	11741,04	644,49	2001,32	
		IIIа	25541,15	11832,60	11941,30	644,49	1767,25	
		IVа	25454,95	11832,60	11859,14	644,49	1763,21	
		IVб	27595,29	13603,80	12192,85	741,40	1798,64	
		V	25629,28	11832,60	12029,43	644,49	1767,25	
		VIа	25810,77	11832,60	12049,49	644,49	1928,68	
		VIб	25391,09	11832,60	11755,57	644,49	1802,92	
		VIв	25499,20	11832,60	11829,61	644,49	1836,99	
		VIг	25576,82	11832,60	11941,30	644,49	1802,92	
		VIд	25499,20	11832,60	11829,61	644,49	1836,99	
		VIe	25576,82	11832,60	11941,30	644,49	1802,92	
		VIIа	25303,61	11832,60	11741,04	644,49	1729,97	
		VIIб	25318,14	11832,60	11755,57	644,49	1729,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Клапан латунный высокого давления, диаметр условного прохода							
12-14-063-01	6 мм	**III**	**4661,38**	**2202,98**	**2313,14**	**135,41**	**145,26**	229
		Ia	5811,41	3084,63	2535,61	189,57	191,17	
		Iб	5123,07	2532,74	2413,18	155,77	177,15	
		Iв	5229,18	2642,66	2416,05	162,49	170,47	
		Iг	5314,90	2642,66	2501,77	162,49	170,47	
		Iд	4707,12	2202,98	2348,76	135,41	155,38	
		IIa	4666,44	2202,98	2313,14	135,41	150,32	
		IIб	4667,93	2202,98	2272,35	135,41	192,60	
		IIIa	4664,76	2202,98	2313,14	135,41	148,64	
		IVa	4644,63	2202,98	2295,03	135,41	146,62	
		IVб	5051,09	2532,74	2365,14	155,77	153,21	
		V	4682,64	2202,98	2331,02	135,41	148,64	
		VIa	4698,54	2202,98	2335,12	135,41	160,44	
		VIб	4633,73	2202,98	2275,37	135,41	155,38	
		VIв	4645,22	2202,98	2289,01	135,41	153,23	
		VIг	4671,50	2202,98	2313,14	135,41	155,38	
		VIд	4645,22	2202,98	2289,01	135,41	153,23	
		VIe	4671,50	2202,98	2313,14	135,41	155,38	
		VIIa	4627,01	2202,98	2272,35	135,41	151,68	
		VIIб	4630,03	2202,98	2275,37	135,41	151,68	
12-14-063-02	10 мм	**III**	**4661,38**	**2202,98**	**2313,14**	**135,41**	**145,26**	229
		Ia	5811,41	3084,63	2535,61	189,57	191,17	
		Iб	5123,07	2532,74	2413,18	155,77	177,15	
		Iв	5229,18	2642,66	2416,05	162,49	170,47	
		Iг	5314,90	2642,66	2501,77	162,49	170,47	
		Iд	4707,12	2202,98	2348,76	135,41	155,38	
		IIa	4666,44	2202,98	2313,14	135,41	150,32	
		IIб	4667,93	2202,98	2272,35	135,41	192,60	
		IIIa	4664,76	2202,98	2313,14	135,41	148,64	
		IVa	4644,63	2202,98	2295,03	135,41	146,62	
		IVб	5051,09	2532,74	2365,14	155,77	153,21	
		V	4682,64	2202,98	2331,02	135,41	148,64	
		VIa	4698,54	2202,98	2335,12	135,41	160,44	
		VIб	4633,73	2202,98	2275,37	135,41	155,38	
		VIв	4645,22	2202,98	2289,01	135,41	153,23	
		VIг	4671,50	2202,98	2313,14	135,41	155,38	
		VIд	4645,22	2202,98	2289,01	135,41	153,23	
		VIe	4671,50	2202,98	2313,14	135,41	155,38	
		VIIa	4627,01	2202,98	2272,35	135,41	151,68	
		VIIб	4630,03	2202,98	2275,37	135,41	151,68	
12-14-063-03	20 мм	**III**	**5730,93**	**3251,56**	**2313,14**	**135,41**	**166,23**	338
		Ia	7309,01	4552,86	2535,61	189,57	220,54	
		Iб	6352,73	3738,28	2413,18	155,77	201,27	
		Iв	6512,20	3900,52	2416,05	162,49	195,63	
		Iг	6597,92	3900,52	2501,77	162,49	195,63	
		Iд	5776,67	3251,56	2348,76	135,41	176,35	
		IIa	5735,99	3251,56	2313,14	135,41	171,29	
		IIб	5737,48	3251,56	2272,35	135,41	213,57	
		IIIa	5734,31	3251,56	2313,14	135,41	169,61	
		IVa	5714,18	3251,56	2295,03	135,41	167,59	
		IVб	6280,75	3738,28	2365,14	155,77	177,33	
		V	5752,19	3251,56	2331,02	135,41	169,61	
		VIa	5768,09	3251,56	2335,12	135,41	181,41	
		VIб	5703,28	3251,56	2275,37	135,41	176,35	
		VIв	5714,77	3251,56	2289,01	135,41	174,20	
		VIг	5741,05	3251,56	2313,14	135,41	176,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	5714,77	3251,56	2289,01	135,41	174,20	
		VIе	5741,05	3251,56	2313,14	135,41	176,35	
		VIIа	5696,56	3251,56	2272,35	135,41	172,65	
		VIIб	5699,58	3251,56	2275,37	135,41	172,65	
Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода							
12-14-064-01	25 мм	**III**	**3991,73**	**3251,56**	**415,38**	**20,66**	**324,79**	338
		Iа	5384,45	4552,86	449,88	28,92	381,71	
		Iб	4530,31	3738,28	430,82	23,76	361,21	
		Iв	4685,56	3900,52	431,67	24,79	353,37	
		Iг	4698,98	3900,52	445,09	24,79	353,37	
		Iд	4023,57	3251,56	421,37	20,66	350,64	
		IIа	4004,60	3251,56	415,38	20,66	337,66	
		IIб	4050,05	3251,56	408,64	20,66	389,85	
		IIIа	4004,30	3251,56	415,38	20,66	337,36	
		IVа	4001,70	3251,56	412,86	20,66	337,28	
		IVб	4508,85	3738,28	423,55	23,76	347,02	
		V	4007,14	3251,56	418,22	20,66	337,36	
		VIа	4033,82	3251,56	418,57	20,66	363,69	
		VIб	3999,85	3251,56	409,10	20,66	339,19	
		VIв	4013,73	3251,56	411,91	20,66	350,26	
		VIг	4006,13	3251,56	415,38	20,66	339,19	
		VIд	4013,73	3251,56	411,91	20,66	350,26	
		VIе	4006,13	3251,56	415,38	20,66	339,19	
		VIIа	3978,22	3251,56	408,64	20,66	318,02	
		VIIб	3978,68	3251,56	409,10	20,66	318,02	
12-14-064-02	50 мм	**III**	**4475,30**	**3251,56**	**898,95**	**50,09**	**324,79**	338
		Iа	5916,09	4552,86	981,52	70,12	381,71	
		Iб	5035,52	3738,28	936,03	57,62	361,21	
		Iв	5191,24	3900,52	937,35	60,10	353,37	
		Iг	5223,09	3900,52	969,20	60,10	353,37	
		Iд	4514,60	3251,56	912,40	50,09	350,64	
		IIа	4488,17	3251,56	898,95	50,09	337,66	
		IIб	4524,94	3251,56	883,53	50,09	389,85	
		IIIа	4487,87	3251,56	898,95	50,09	337,36	
		IVа	4481,21	3251,56	892,37	50,09	337,28	
		IVб	5003,60	3738,28	918,30	57,62	347,02	
		V	4494,55	3251,56	905,63	50,09	337,36	
		VIа	4522,14	3251,56	906,89	50,09	363,69	
		VIб	4475,38	3251,56	884,63	50,09	339,19	
		VIв	4491,95	3251,56	890,13	50,09	350,26	
		VIг	4489,70	3251,56	898,95	50,09	339,19	
		VIд	4491,95	3251,56	890,13	50,09	350,26	
		VIе	4489,70	3251,56	898,95	50,09	339,19	
		VIIа	4453,11	3251,56	883,53	50,09	318,02	
		VIIб	4454,21	3251,56	884,63	50,09	318,02	
12-14-064-03	80 мм	**III**	**6296,48**	**4300,14**	**1579,89**	**81,00**	**416,45**	447
		Iа	8236,71	6021,09	1714,35	113,40	501,27	
		Iб	7052,00	4943,82	1640,12	93,18	468,06	
		Iв	7268,82	5158,38	1643,14	97,20	467,30	
		Iг	7320,63	5158,38	1694,95	97,20	467,30	
		Iд	6352,05	4300,14	1602,57	81,00	449,34	
		IIа	6312,84	4300,14	1579,89	81,00	432,81	
		IIб	6344,02	4300,14	1553,76	81,00	490,12	
		IIIа	6311,23	4300,14	1579,89	81,00	431,20	
		IVа	6300,60	4300,14	1569,72	81,00	430,74	
		IVб	6999,10	4943,82	1611,66	93,18	443,62	
		V	6322,18	4300,14	1590,84	81,00	431,20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	6358,15	4300,14	1592,09	81,00	465,92	
		VIб	6292,42	4300,14	1555,57	81,00	436,71	
		VIв	6313,47	4300,14	1566,05	81,00	447,28	
		VIг	6316,74	4300,14	1579,89	81,00	436,71	
		VIд	6313,47	4300,14	1566,05	81,00	447,28	
		VIе	6316,74	4300,14	1579,89	81,00	436,71	
		VIIа	6269,61	4300,14	1553,76	81,00	415,71	
		VIIб	6271,42	4300,14	1555,57	81,00	415,71	
12-14-064-04	100 мм	**III**	**8748,52**	**5454,54**	**2561,64**	**139,86**	**732,34**	567
		Iа	11298,40	7637,49	2792,51	195,80	868,40	
		Iб	9757,56	6271,02	2665,27	160,89	821,27	
		Iв	10026,31	6543,18	2669,31	167,83	813,82	
		Iг	10115,28	6543,18	2758,28	167,83	813,82	
		Iд	8848,44	5454,54	2599,51	139,86	794,39	
		IIа	8779,39	5454,54	2561,64	139,86	763,21	
		IIб	8844,45	5454,54	2518,08	139,86	871,83	
		IIIа	8775,93	5454,54	2561,64	139,86	759,75	
		IVа	8756,74	5454,54	2543,45	139,86	758,75	
		IVб	9661,97	6271,02	2615,87	160,89	775,08	
		V	8794,62	5454,54	2580,33	139,86	759,75	
		VIа	8863,68	5454,54	2583,48	139,86	825,66	
		VIб	8745,37	5454,54	2521,16	139,86	769,67	
		VIв	8781,67	5454,54	2537,19	139,86	789,94	
		VIг	8785,85	5454,54	2561,64	139,86	769,67	
		VIд	8781,67	5454,54	2537,19	139,86	789,94	
		VIе	8785,85	5454,54	2561,64	139,86	769,67	
		VIIа	8701,75	5454,54	2518,08	139,86	729,13	
		VIIб	8704,83	5454,54	2521,16	139,86	729,13	
12-14-064-05	150 мм	**III**	**13951,38**	**8600,28**	**4065,95**	**222,21**	**1285,15**	894
		Iа	17992,98	12042,18	4433,30	311,09	1517,50	
		Iб	15557,12	9887,64	4230,85	255,62	1438,63	
		Iв	15979,10	10316,76	4237,19	266,65	1425,15	
		Iг	16121,32	10316,76	4379,41	266,65	1425,15	
		Iд	14122,88	8600,28	4126,65	222,21	1395,95	
		IIа	14006,49	8600,28	4065,95	222,21	1340,26	
		IIб	14135,71	8600,28	3996,92	222,21	1538,51	
		IIIа	14001,80	8600,28	4065,95	222,21	1335,57	
		IVа	13971,62	8600,28	4037,13	222,21	1334,21	
		IVб	15399,77	9887,64	4152,18	255,62	1359,95	
		V	14031,64	8600,28	4095,79	222,21	1335,57	
		VIа	14153,45	8600,28	4101,36	222,21	1451,81	
		VIб	13954,45	8600,28	4001,84	222,21	1352,33	
		VIв	14017,33	8600,28	4027,13	222,21	1389,92	
		VIг	14018,56	8600,28	4065,95	222,21	1352,33	
		VIд	14017,33	8600,28	4027,13	222,21	1389,92	
		VIе	14018,56	8600,28	4065,95	222,21	1352,33	
		VIIа	13875,41	8600,28	3996,92	222,21	1278,21	
		VIIб	13880,33	8600,28	4001,84	222,21	1278,21	
12-14-064-06	200 мм	**III**	**19333,90**	**12987,00**	**4876,08**	**241,38**	**1470,82**	1350
		Iа	25232,83	18184,50	5282,56	337,93	1765,77	
		Iб	21642,95	14931,00	5057,99	277,68	1653,96	
		Iв	22301,08	15579,00	5067,89	289,66	1654,19	
		Iг	22462,79	15579,00	5229,60	289,66	1654,19	
		Iд	19527,85	12987,00	4949,46	241,38	1591,39	
		IIа	19393,86	12987,00	4876,08	241,38	1530,78	
		IIб	19521,53	12987,00	4797,87	241,38	1736,66	
		IIIа	19387,68	12987,00	4876,08	241,38	1524,60	
		IVа	19357,01	12987,00	4847,20	241,38	1522,81	
		IVб	21464,87	14931,00	4972,18	277,68	1561,69	
		V	19421,76	12987,00	4910,16	241,38	1524,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	19556,31	12987,00	4917,17	241,38	1652,14	
		VIб	19336,93	12987,00	4803,49	241,38	1546,44	
		VIв	19406,24	12987,00	4835,78	241,38	1583,46	
		VIг	19409,52	12987,00	4876,08	241,38	1546,44	
		VIд	19406,24	12987,00	4835,78	241,38	1583,46	
		VIе	19409,52	12987,00	4876,08	241,38	1546,44	
		VIIа	19257,37	12987,00	4797,87	241,38	1472,50	
		VIIб	19262,99	12987,00	4803,49	241,38	1472,50	
12-14-064-07	300 мм	**III**	**30205,01**	**22029,80**	**5731,04**	**285,53**	**2444,17**	2290
		Iа	39991,29	30846,30	6207,07	399,74	2937,92	
		Iб	34028,61	25327,40	5943,80	328,46	2757,41	
		Iв	35129,04	26426,60	5956,67	342,63	2745,77	
		Iг	35311,26	26426,60	6138,89	342,63	2745,77	
		Iд	30486,53	22029,80	5813,04	285,53	2643,69	
		IIа	30304,27	22029,80	5731,04	285,53	2543,43	
		IIб	30529,95	22029,80	5636,29	285,53	2863,86	
		IIIа	30285,61	22029,80	5731,04	285,53	2524,77	
		IVа	30245,75	22029,80	5696,58	285,53	2519,37	
		IVб	33757,14	25327,40	5844,42	328,46	2585,32	
		V	30324,20	22029,80	5769,63	285,53	2524,77	
		VIа	30546,71	22029,80	5772,73	285,53	2744,18	
		VIб	30237,48	22029,80	5643,10	285,53	2564,58	
		VIв	30332,94	22029,80	5683,42	285,53	2619,72	
		VIг	30325,42	22029,80	5731,04	285,53	2564,58	
		VIд	30332,94	22029,80	5683,42	285,53	2619,72	
		VIе	30325,42	22029,80	5731,04	285,53	2564,58	
		VIIа	30114,93	22029,80	5636,29	285,53	2448,84	
		VIIб	30121,74	22029,80	5643,10	285,53	2448,84	
12-14-064-08	400 мм	**III**	**46875,46**	**32515,60**	**10279,69**	**522,32**	**4080,17**	3380
		Iа	61509,44	45528,60	11149,67	731,24	4831,17	
		Iб	52622,53	37382,80	10668,80	600,86	4570,93	
		Iв	54211,35	39005,20	10690,80	626,78	4515,35	
		Iг	54545,34	39005,20	11024,79	626,78	4515,35	
		Iд	47366,06	32515,60	10428,87	522,32	4421,59	
		IIа	47045,34	32515,60	10279,69	522,32	4250,05	
		IIб	47482,75	32515,60	10108,49	522,32	4858,66	
		IIIа	47026,68	32515,60	10279,69	522,32	4231,39	
		IVа	46957,57	32515,60	10215,98	522,32	4225,99	
		IVб	52192,56	37382,80	10486,42	600,86	4323,34	
		V	47097,23	32515,60	10350,24	522,32	4231,39	
		VIа	47467,25	32515,60	10357,89	522,32	4593,76	
		VIб	46918,07	32515,60	10120,94	522,32	4281,53	
		VIв	47105,14	32515,60	10191,92	522,32	4397,62	
		VIг	47076,82	32515,60	10279,69	522,32	4281,53	
		VIд	47105,14	32515,60	10191,92	522,32	4397,62	
		VIе	47076,82	32515,60	10279,69	522,32	4281,53	
		VIIа	46674,20	32515,60	10108,49	522,32	4050,11	
		VIIб	46686,65	32515,60	10120,94	522,32	4050,11	
12-14-064-09	600 мм	**III**	**74938,24**	**48196,20**	**19992,04**	**1049,22**	**6750,00**	5010
		Iа	97196,74	67484,70	21736,23	1468,91	7975,81	
		Iб	83751,01	55410,60	20773,08	1206,99	7567,33	
		Iв	86097,41	57815,40	20812,20	1259,06	7469,81	
		Iг	86769,55	57815,40	21484,34	1259,06	7469,81	
		Iд	75810,52	48196,20	20288,31	1049,22	7326,01	
		IIа	75224,84	48196,20	19992,04	1049,22	7036,60	
		IIб	75894,81	48196,20	19654,98	1049,22	8043,63	
		IIIа	75187,78	48196,20	19992,04	1049,22	6999,54	
		IVа	75046,72	48196,20	19861,71	1049,22	6988,81	
		IVб	82948,67	55410,60	20404,97	1206,99	7133,10	
		V	75329,21	48196,20	20133,47	1049,22	6999,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIа	75967,23	48196,20	20154,62	1049,22	7616,41	
		VIб	74965,32	48196,20	19679,84	1049,22	7089,28	
		VIв	75288,12	48196,20	19813,53	1049,22	7278,39	
		VIг	75277,52	48196,20	19992,04	1049,22	7089,28	
		VIд	75288,12	48196,20	19813,53	1049,22	7278,39	
		VIе	75277,52	48196,20	19992,04	1049,22	7089,28	
		VIIа	74559,53	48196,20	19654,98	1049,22	6708,35	
		VIIб	74584,39	48196,20	19679,84	1049,22	6708,35	
Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом								
	Измеритель: **100 шт.**							
	Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, диаметр условного прохода							
12-14-065-01	80 мм	**III**	**9327,50**	**6503,12**	**2435,08**	**135,41**	**389,30**	676
		Iа	12235,12	9105,72	2657,49	189,57	471,91	
		Iб	10449,08	7476,56	2534,94	155,77	437,58	
		Iв	10767,47	7801,04	2538,68	162,49	427,75	
		Iг	10852,14	7801,04	2623,35	162,49	427,75	
		Iд	9388,86	6503,12	2470,64	135,41	415,10	
		IIа	9340,35	6503,12	2435,08	135,41	402,15	
		IIб	9359,25	6503,12	2392,98	135,41	463,15	
		IIIа	9339,91	6503,12	2435,08	135,41	401,71	
		IVа	9321,52	6503,12	2417,22	135,41	401,18	
		IVб	10384,54	7476,56	2487,33	155,77	420,65	
		V	9357,69	6503,12	2452,86	135,41	401,71	
		VIа	9386,60	6503,12	2455,35	135,41	428,13	
		VIб	9303,00	6503,12	2395,96	135,41	403,92	
		VIв	9328,89	6503,12	2411,24	135,41	414,53	
		VIг	9342,12	6503,12	2435,08	135,41	403,92	
		VIд	9328,89	6503,12	2411,24	135,41	414,53	
		VIе	9342,12	6503,12	2435,08	135,41	403,92	
		VIIа	9277,84	6503,12	2392,98	135,41	381,74	
		VIIб	9280,82	6503,12	2395,96	135,41	381,74	
12-14-065-02	100 мм	**III**	**9917,12**	**6503,12**	**2804,10**	**157,41**	**609,90**	676
		Iа	12883,43	9105,72	3062,57	220,37	715,14	
		Iб	11076,54	7476,56	2920,18	181,08	679,80	
		Iв	11381,97	7801,04	2924,33	188,89	656,60	
		Iг	11480,50	7801,04	3022,86	188,89	656,60	
		Iд	10006,11	6503,12	2845,34	157,41	657,65	
		IIа	9940,91	6503,12	2804,10	157,41	633,69	
		IIб	10001,32	6503,12	2755,44	157,41	742,76	
		IIIа	9940,40	6503,12	2804,10	157,41	633,18	
		IVа	9918,96	6503,12	2783,26	157,41	632,58	
		IVб	10993,37	7476,56	2864,76	181,08	652,05	
		V	9961,07	6503,12	2824,77	157,41	633,18	
		VIа	10012,83	6503,12	2827,94	157,41	681,77	
		VIб	9898,08	6503,12	2758,90	157,41	636,06	
		VIв	9936,42	6503,12	2776,30	157,41	657,00	
		VIг	9943,28	6503,12	2804,10	157,41	636,06	
		VIд	9936,42	6503,12	2776,30	157,41	657,00	
		VIе	9943,28	6503,12	2804,10	157,41	636,06	
		VIIа	9852,53	6503,12	2755,44	157,41	593,97	
		VIIб	9855,99	6503,12	2758,90	157,41	593,97	
12-14-065-03	150 мм	**III**	**17875,91**	**9716,20**	**7097,17**	**412,02**	**1062,54**	1010
		Iа	22612,28	13604,70	7772,17	576,83	1235,41	
		Iб	19753,16	11170,60	7400,67	473,98	1181,89	
		Iв	20203,08	11655,40	7409,64	494,42	1138,04	
		Iг	20461,09	11655,40	7667,65	494,42	1138,04	
		Iд	18068,71	9716,20	7203,59	412,02	1148,92	
		IIа	17918,94	9716,20	7097,17	412,02	1105,57	
		IIб	17990,16	9716,20	6972,32	412,02	1301,64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	17918,14	9716,20	7097,17	412,02	1104,77	
		IVа	17861,67	9716,20	7041,67	412,02	1103,80	
		IVб	19558,49	11170,60	7255,00	473,98	1132,89	
		V	17972,08	9716,20	7151,11	412,02	1104,77	
		VIа	18070,09	9716,20	7161,31	412,02	1192,58	
		VIб	17807,03	9716,20	6981,28	412,02	1109,55	
		VIв	17887,64	9716,20	7023,55	412,02	1147,89	
		VIг	17922,92	9716,20	7097,17	412,02	1109,55	
		VIд	17887,64	9716,20	7023,55	412,02	1147,89	
		VIе	17922,92	9716,20	7097,17	412,02	1109,55	
		VIIа	17721,59	9716,20	6972,32	412,02	1033,07	
		VIIб	17730,55	9716,20	6981,28	412,02	1033,07	
12-14-065-04	250 мм	**III**	**25381,52**	**14045,20**	**9866,26**	**563,63**	**1470,06**	1460
		Iа	32181,54	19666,20	10790,90	789,08	1724,44	
		Iб	28075,17	16147,60	10281,77	648,38	1645,80	
		Iв	28728,37	16848,40	10295,30	676,35	1584,67	
		Iг	29081,56	16848,40	10648,49	676,35	1584,67	
		Iд	25646,71	14045,20	10013,09	563,63	1588,42	
		IIа	25440,50	14045,20	9866,26	563,63	1529,04	
		IIб	25549,85	14045,20	9693,85	563,63	1810,80	
		IIIа	25438,32	14045,20	9866,26	563,63	1526,86	
		IVа	25360,45	14045,20	9791,02	563,63	1524,23	
		IVб	27796,73	16147,60	10082,85	648,38	1566,28	
		V	25512,27	14045,20	9940,21	563,63	1526,86	
		VIа	25646,52	14045,20	9953,13	563,63	1648,19	
		VIб	25289,01	14045,20	9706,19	563,63	1537,62	
		VIв	25396,98	14045,20	9766,16	563,63	1585,62	
		VIг	25449,08	14045,20	9866,26	563,63	1537,62	
		VIд	25396,98	14045,20	9766,16	563,63	1585,62	
		VIе	25449,08	14045,20	9866,26	563,63	1537,62	
		VIIа	25175,45	14045,20	9693,85	563,63	1436,40	
		VIIб	25187,79	14045,20	9706,19	563,63	1436,40	
12-14-065-05	300 мм	**III**	**31972,74**	**16257,80**	**13951,27**	**810,81**	**1763,67**	1690
		Iа	40106,90	22764,30	15279,99	1135,13	2062,61	
		Iб	35211,67	18691,40	14548,72	932,73	1971,55	
		Iв	35966,21	19502,60	14566,29	972,97	1897,32	
		Iг	36474,54	19502,60	15074,62	972,97	1897,32	
		Iд	32325,71	16257,80	14161,08	810,81	1906,83	
		IIа	32044,07	16257,80	13951,27	810,81	1835,00	
		IIб	32136,11	16257,80	13705,76	810,81	2172,55	
		IIIа	32041,70	16257,80	13951,27	810,81	1832,63	
		IVа	31929,70	16257,80	13842,12	810,81	1829,78	
		IVб	34831,79	18691,40	14261,94	932,73	1878,45	
		V	32147,93	16257,80	14057,50	810,81	1832,63	
		VIа	32315,04	16257,80	14078,09	810,81	1979,15	
		VIб	31825,84	16257,80	13723,44	810,81	1844,60	
		VIв	31968,02	16257,80	13806,43	810,81	1903,79	
		VIг	32053,67	16257,80	13951,27	810,81	1844,60	
		VIд	31968,02	16257,80	13806,43	810,81	1903,79	
		VIе	32053,67	16257,80	13951,27	810,81	1844,60	
		VIIа	31684,84	16257,80	13705,76	810,81	1721,28	
		VIIб	31702,52	16257,80	13723,44	810,81	1721,28	
12-14-065-06	400 мм	**III**	**72817,79**	**31361,20**	**26649,35**	**1530,36**	**14807,24**	3260
		Iа	89641,68	43912,20	29157,53	2142,50	16571,95	
		Iб	80136,51	36055,60	27776,72	1760,48	16304,19	
		Iв	81542,65	37620,40	27812,21	1836,43	16110,04	
		Iг	82499,87	37620,40	28769,43	1836,43	16110,04	
		Iд	72965,90	31361,20	27045,64	1530,36	14559,06	
		IIа	72394,42	31361,20	26649,35	1530,36	14383,87	
		IIб	74513,50	31361,20	26182,59	1530,36	16969,71	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	71191,49	31361,20	26649,35	1530,36	13180,94	
		IVа	71791,68	31361,20	26444,11	1530,36	13986,37	
		IVб	77372,35	36055,60	27236,49	1760,48	14080,26	
		V	71391,85	31361,20	26849,71	1530,36	13180,94	
		VIа	72519,54	31361,20	26884,73	1530,36	14273,61	
		VIб	71463,43	31361,20	26215,89	1530,36	13886,34	
		VIв	73305,20	31361,20	26376,80	1530,36	15567,20	
		VIг	71896,89	31361,20	26649,35	1530,36	13886,34	
		VIд	73305,20	31361,20	26376,80	1530,36	15567,20	
		VIе	71896,89	31361,20	26649,35	1530,36	13886,34	
		VIIа	70712,85	31361,20	26182,59	1530,36	13169,06	
		VIIб	70746,15	31361,20	26215,89	1530,36	13169,06	
12-14-065-07	500 мм	**III**	**84143,88**	**36748,40**	**31315,88**	**1809,95**	**16079,60**	3820
		Iа	103788,56	51455,40	34282,08	2533,92	18051,08	
		Iб	92643,35	42249,20	32649,38	2082,11	17744,77	
		Iв	94251,29	44082,80	32689,87	2171,93	17478,62	
		Iг	95384,77	44082,80	33823,35	2171,93	17478,62	
		Iд	84480,15	36748,40	31784,35	1809,95	15947,40	
		IIа	83778,33	36748,40	31315,88	1809,95	15714,05	
		IIб	86118,05	36748,40	30766,00	1809,95	18603,65	
		IIIа	82571,00	36748,40	31315,88	1809,95	14506,72	
		IVа	83127,89	36748,40	31072,65	1809,95	15306,84	
		IVб	89675,85	42249,20	32009,80	2082,11	15416,85	
		V	82808,06	36748,40	31552,94	1809,95	14506,72	
		VIа	84065,62	36748,40	31596,77	1809,95	15720,45	
		VIб	82785,32	36748,40	30805,42	1809,95	15231,50	
		VIв	84691,29	36748,40	30993,00	1809,95	16949,89	
		VIг	83295,78	36748,40	31315,88	1809,95	15231,50	
		VIд	84691,29	36748,40	30993,00	1809,95	16949,89	
		VIе	83295,78	36748,40	31315,88	1809,95	15231,50	
		VIIа	81936,96	36748,40	30766,00	1809,95	14422,56	
		VIIб	81976,38	36748,40	30805,42	1809,95	14422,56	
12-14-065-08	600 мм	**III**	**98053,51**	**42135,60**	**38193,55**	**2177,82**	**17724,36**	4380
		Iа	120789,47	58998,60	41765,17	3048,95	20025,70	
		Iб	107908,52	48442,80	39798,50	2505,30	19667,22	
		Iв	109689,83	50545,20	39851,17	2613,38	19293,46	
		Iг	111052,61	50545,20	41213,95	2613,38	19293,46	
		Iд	98640,82	42135,60	38759,78	2177,82	17745,44	
		IIа	97764,45	42135,60	38193,55	2177,82	17435,30	
		IIб	100467,92	42135,60	37526,56	2177,82	20805,76	
		IIIа	96544,79	42135,60	38193,55	2177,82	16215,64	
		IVа	97039,20	42135,60	37902,69	2177,82	17000,91	
		IVб	104600,17	48442,80	39030,31	2505,30	17127,06	
		V	96830,24	42135,60	38479,00	2177,82	16215,64	
		VIа	98258,33	42135,60	38527,14	2177,82	17595,59	
		VIб	96701,15	42135,60	37574,11	2177,82	16991,44	
		VIв	98674,44	42135,60	37806,75	2177,82	18732,09	
		VIг	97320,59	42135,60	38193,55	2177,82	16991,44	
		VIд	98674,44	42135,60	37806,75	2177,82	18732,09	
		VIе	97320,59	42135,60	38193,55	2177,82	16991,44	
		VIIа	95745,13	42135,60	37526,56	2177,82	16082,97	
		VIIб	95792,68	42135,60	37574,11	2177,82	16082,97	
12-14-065-09	800 мм	**III**	**151756,56**	**78884,00**	**50673,68**	**2854,71**	**22198,88**	8200
		Iа	190984,12	110454,00	55356,96	3996,59	25173,16	
		Iб	168083,39	90692,00	52777,35	3283,97	24614,04	
		Iв	171529,96	94628,00	52850,94	3425,65	24051,02	
		Iг	173313,23	94628,00	54634,21	3425,65	24051,02	
		Iд	152893,42	78884,00	51417,46	2854,71	22591,96	
		IIа	151652,80	78884,00	50673,68	2854,71	22095,12	
		IIб	154952,19	78884,00	49792,96	2854,71	26275,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	150432,51	78884,00	50673,68	2854,71	20874,83	
		IVа	150837,51	78884,00	50294,17	2854,71	21659,34	
		IVб	164359,77	90692,00	51772,27	3283,97	21895,50	
		V	150806,62	78884,00	51047,79	2854,71	20874,83	
		VIа	152618,49	78884,00	51104,29	2854,71	22630,20	
		VIб	150399,42	78884,00	49855,26	2854,71	21660,16	
		VIв	152630,23	78884,00	50168,43	2854,71	23577,80	
		VIг	151217,84	78884,00	50673,68	2854,71	21660,16	
		VIд	152630,23	78884,00	50168,43	2854,71	23577,80	
		VIе	151217,84	78884,00	50673,68	2854,71	21660,16	
		VIIа	149089,86	78884,00	49792,96	2854,71	20412,90	
		VIIб	149152,16	78884,00	49855,26	2854,71	20412,90	

ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями

Измеритель: **1 компл.**

		Привод одинарный ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг						
12-15-001-01	1	**III**	**144,75**	**82,80**	**40,95**	**4,02**	**21,00**	8
		Ia	185,36	115,92	43,56	5,62	25,88	
		Iб	161,50	95,20	41,97	4,62	24,33	
		Iв	167,22	99,36	42,45	4,82	25,41	
		Iг	168,35	99,36	43,58	4,82	25,41	
		Iд	147,56	82,80	41,95	4,02	22,81	
		IIа	145,69	82,80	40,95	4,02	21,94	
		IIб	150,38	82,80	40,66	4,02	26,92	
		IIIа	145,46	82,80	40,95	4,02	21,71	
		IVа	145,94	82,80	41,20	4,02	21,94	
		IVб	159,19	95,20	41,81	4,62	22,18	
		V	145,70	82,80	41,19	4,02	21,71	
		VIа	145,39	82,80	41,54	4,02	21,05	
		VIб	145,58	82,80	40,71	4,02	22,07	
		VIв	146,01	82,80	41,12	4,02	22,09	
		VIг	145,82	82,80	40,95	4,02	22,07	
		VIд	146,01	82,80	41,12	4,02	22,09	
		VIе	145,82	82,80	40,95	4,02	22,07	
		VIIа	145,57	82,80	40,66	4,02	22,11	
		VIIб	145,62	82,80	40,71	4,02	22,11	
12-15-001-02	2	**III**	**236,84**	**155,25**	**52,10**	**4,52**	**29,49**	15
		Ia	310,07	217,35	55,12	6,33	37,60	
		Iб	266,45	178,50	53,27	5,20	34,68	
		Iв	276,87	186,30	53,88	5,42	36,69	
		Iг	278,17	186,30	55,18	5,42	36,69	
		Iд	240,43	155,25	53,31	4,52	31,87	
		IIа	238,11	155,25	52,10	4,52	30,76	
		IIб	244,55	155,25	51,70	4,52	37,60	
		IIIа	238,06	155,25	52,10	4,52	30,71	
		IVа	238,44	155,25	52,43	4,52	30,76	
		IVб	262,83	178,50	53,11	5,20	31,22	
		V	238,35	155,25	52,39	4,52	30,71	
		VIа	238,04	155,25	52,73	4,52	30,06	
		VIб	238,92	155,25	51,76	4,52	31,91	
		VIв	239,02	155,25	52,33	4,52	31,44	
		VIг	239,26	155,25	52,10	4,52	31,91	
		VIд	239,02	155,25	52,33	4,52	31,44	
		VIе	239,26	155,25	52,10	4,52	31,91	
		VIIа	238,11	155,25	51,70	4,52	31,16	
		VIIб	238,17	155,25	51,76	4,52	31,16	
12-15-001-03	3	**III**	**330,52**	**207,00**	**61,36**	**4,77**	**62,16**	20
		Ia	430,91	289,80	64,62	6,68	76,49	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	372,65	238,00	62,61	5,49	72,04	
		Iв	386,95	248,40	63,32	5,72	75,23	
		Iг	388,35	248,40	64,72	5,72	75,23	
		Iд	337,29	207,00	62,71	4,77	67,58	
		IIа	333,35	207,00	61,36	4,77	64,99	
		IIб	347,77	207,00	60,85	4,77	79,92	
		IIIа	332,64	207,00	61,36	4,77	64,28	
		IVа	333,74	207,00	61,75	4,77	64,99	
		IVб	366,08	238,00	62,47	5,49	65,61	
		V	332,96	207,00	61,68	4,77	64,28	
		VIа	331,29	207,00	61,98	4,77	62,31	
		VIб	333,28	207,00	60,91	4,77	65,37	
		VIв	334,08	207,00	61,64	4,77	65,44	
		VIг	333,73	207,00	61,36	4,77	65,37	
		VIд	334,08	207,00	61,64	4,77	65,44	
		VIе	333,73	207,00	61,36	4,77	65,37	
		VIIа	333,33	207,00	60,85	4,77	65,48	
		VIIб	333,39	207,00	60,91	4,77	65,48	
Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями								
	Измеритель:	**1 компл.**						
	Привод двойной ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг							
12-15-002-01	1	**III**	**285,32**	**186,30**	**56,61**	**4,52**	**42,41**	18
		Iа	372,83	260,82	59,66	6,33	52,35	
		Iб	321,11	214,20	57,78	5,20	49,13	
		Iв	333,32	223,56	58,45	5,42	51,31	
		Iг	334,59	223,56	59,72	5,42	51,31	
		Iд	290,17	186,30	57,85	4,52	46,02	
		IIа	287,21	186,30	56,61	4,52	44,30	
		IIб	296,67	186,30	56,12	4,52	54,25	
		IIIа	286,73	186,30	56,61	4,52	43,82	
		IVа	287,57	186,30	56,97	4,52	44,30	
		IVб	316,70	214,20	57,65	5,20	44,85	
		V	287,02	186,30	56,90	4,52	43,82	
		VIа	285,96	186,30	57,15	4,52	42,51	
		VIб	287,02	186,30	56,17	4,52	44,55	
		VIв	287,77	186,30	56,87	4,52	44,60	
		VIг	287,46	186,30	56,61	4,52	44,55	
		VIд	287,77	186,30	56,87	4,52	44,60	
		VIе	287,46	186,30	56,61	4,52	44,55	
		VIIа	287,05	186,30	56,12	4,52	44,63	
		VIIб	287,10	186,30	56,17	4,52	44,63	
12-15-002-02	2	**III**	**458,28**	**300,15**	**74,77**	**5,27**	**83,36**	29
		Iа	601,31	420,21	78,44	7,38	102,66	
		Iб	517,87	345,10	76,17	6,06	96,60	
		Iв	538,10	360,18	77,03	6,33	100,89	
		Iг	539,65	360,18	78,58	6,33	100,89	
		Iд	467,06	300,15	76,33	5,27	90,58	
		IIа	462,05	300,15	74,77	5,27	87,13	
		IIб	481,28	300,15	74,09	5,27	107,04	
		IIIа	461,10	300,15	74,77	5,27	86,18	
		IVа	462,52	300,15	75,24	5,27	87,13	
		IVб	509,16	345,10	76,03	6,06	88,03	
		V	461,45	300,15	75,12	5,27	86,18	
		VIа	459,08	300,15	75,38	5,27	83,55	
		VIб	461,95	300,15	74,16	5,27	87,64	
		VIв	462,99	300,15	75,11	5,27	87,73	
		VIг	462,56	300,15	74,77	5,27	87,64	
		VIд	462,99	300,15	75,11	5,27	87,73	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIe	462,56	300,15	74,77	5,27	87,64	
		VIIa	462,03	300,15	74,09	5,27	87,79	
		VIIб	462,10	300,15	74,16	5,27	87,79	
Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые								
	Измеритель: **1 т**							
	Электропривод колонковый, масса							
12-15-003-01	27 кг	**III**	**1520,08**	**367,20**	**1145,54**	**139,31**	**7,34**	40
		Ia	1757,33	514,00	1233,05	195,03	10,28	
		Iб	1611,02	422,40	1180,17	160,28	8,45	
		Iв	1643,63	440,80	1194,01	167,17	8,82	
		Iг	1682,11	440,80	1232,49	167,17	8,82	
		Iд	1551,86	367,20	1177,32	139,31	7,34	
		IIa	1520,08	367,20	1145,54	139,31	7,34	
		IIб	1514,24	367,20	1139,70	139,31	7,34	
		IIIa	1520,08	367,20	1145,54	139,31	7,34	
		IVa	1527,28	367,20	1152,74	139,31	7,34	
		IVб	1604,51	422,40	1173,66	160,28	8,45	
		V	1528,29	367,20	1153,75	139,31	7,34	
		VIa	1542,88	367,20	1168,34	139,31	7,34	
		VIб	1515,52	367,20	1140,98	139,31	7,34	
		VIв	1524,50	367,20	1149,96	139,31	7,34	
		VIг	1520,08	367,20	1145,54	139,31	7,34	
		VIд	1524,50	367,20	1149,96	139,31	7,34	
		VIe	1520,08	367,20	1145,54	139,31	7,34	
		VIIa	1514,24	367,20	1139,70	139,31	7,34	
		VIIб	1515,52	367,20	1140,98	139,31	7,34	
12-15-003-02	109 кг	**III**	**589,96**	**257,04**	**327,78**	**39,16**	**5,14**	28
		Ia	719,42	359,80	352,42	54,82	7,20	
		Iб	639,11	295,68	337,52	45,05	5,91	
		Iв	656,22	308,56	341,49	46,99	6,17	
		Iг	666,99	308,56	352,26	46,99	6,17	
		Iд	598,94	257,04	336,76	39,16	5,14	
		IIa	589,96	257,04	327,78	39,16	5,14	
		IIб	588,20	257,04	326,02	39,16	5,14	
		IIIa	589,96	257,04	327,78	39,16	5,14	
		IVa	592,03	257,04	329,85	39,16	5,14	
		IVб	637,32	295,68	335,73	45,05	5,91	
		V	592,27	257,04	330,09	39,16	5,14	
		VIa	596,25	257,04	334,07	39,16	5,14	
		VIб	588,56	257,04	326,38	39,16	5,14	
		VIв	591,25	257,04	329,07	39,16	5,14	
		VIг	589,96	257,04	327,78	39,16	5,14	
		VIд	591,25	257,04	329,07	39,16	5,14	
		VIe	589,96	257,04	327,78	39,16	5,14	
		VIIa	588,20	257,04	326,02	39,16	5,14	
		VIIб	588,56	257,04	326,38	39,16	5,14	
12-15-003-03	145 кг	**III**	**515,06**	**247,86**	**262,24**	**31,12**	**4,96**	27
		Ia	635,72	346,95	281,83	43,57	6,94	
		Iб	560,79	285,12	269,97	35,81	5,70	
		Iв	576,64	297,54	273,15	37,35	5,95	
		Iг	585,20	297,54	281,71	37,35	5,95	
		Iд	522,20	247,86	269,38	31,12	4,96	
		IIa	515,06	247,86	262,24	31,12	4,96	
		IIб	513,62	247,86	260,80	31,12	4,96	
		IIIa	515,06	247,86	262,24	31,12	4,96	
		IVa	516,71	247,86	263,89	31,12	4,96	
		IVб	559,38	285,12	268,56	35,81	5,70	
		V	516,89	247,86	264,07	31,12	4,96	
		VIa	520,02	247,86	267,20	31,12	4,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	513,91	247,86	261,09	31,12	4,96	
		VIв	516,09	247,86	263,27	31,12	4,96	
		VIг	515,06	247,86	262,24	31,12	4,96	
		VIд	516,09	247,86	263,27	31,12	4,96	
		VIе	515,06	247,86	262,24	31,12	4,96	
		VIIа	513,62	247,86	260,80	31,12	4,96	
		VIIб	513,91	247,86	261,09	31,12	4,96	
12-15-003-04	209 кг	**III**	**907,92**	**247,86**	**655,10**	**80,07**	**4,96**	27
		Iа	1059,27	346,95	705,38	112,10	6,94	
		Iб	965,83	285,12	675,01	92,13	5,70	
		Iв	986,41	297,54	682,92	96,08	5,95	
		Iг	1008,55	297,54	705,06	96,08	5,95	
		Iд	926,17	247,86	673,35	80,07	4,96	
		IIа	907,92	247,86	655,10	80,07	4,96	
		IIб	904,64	247,86	651,82	80,07	4,96	
		IIIа	907,92	247,86	655,10	80,07	4,96	
		IVа	912,04	247,86	659,22	80,07	4,96	
		IVб	962,06	285,12	671,24	92,13	5,70	
		V	912,64	247,86	659,82	80,07	4,96	
		VIа	921,10	247,86	668,28	80,07	4,96	
		VIб	905,37	247,86	652,55	80,07	4,96	
		VIв	910,44	247,86	657,62	80,07	4,96	
		VIг	907,92	247,86	655,10	80,07	4,96	
		VIд	910,44	247,86	657,62	80,07	4,96	
		VIе	907,92	247,86	655,10	80,07	4,96	
		VIIа	904,64	247,86	651,82	80,07	4,96	
		VIIб	905,37	247,86	652,55	80,07	4,96	

ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки

Измеритель: **10 м**

	Узел централизованной системы пластичной смазки, диаметр условного прохода							
12-16-001-01	15 мм	**III**	**180,64**	**90,72**	**78,43**	**6,77**	**11,49**	9,43
		Iа	223,77	127,02	81,86	9,47	14,89	
		Iб	197,41	104,30	79,64	7,78	13,47	
		Iв	203,22	108,82	80,67	8,12	13,73	
		Iг	203,27	108,82	80,72	8,12	13,73	
		Iд	182,05	90,72	79,03	6,77	12,30	
		IIа	181,12	90,72	78,43	6,77	11,97	
		IIб	181,72	90,72	77,44	6,77	13,56	
		IIIа	180,94	90,72	78,43	6,77	11,79	
		IVа	181,04	90,72	78,78	6,77	11,54	
		IVб	195,96	104,30	79,84	7,78	11,82	
		V	181,03	90,72	78,52	6,77	11,79	
		VIа	180,39	90,72	77,74	6,77	11,93	
		VIб	179,87	90,72	77,46	6,77	11,69	
		VIв	180,94	90,72	78,75	6,77	11,47	
		VIг	180,84	90,72	78,43	6,77	11,69	
		VIд	180,94	90,72	78,75	6,77	11,47	
		VIе	180,84	90,72	78,43	6,77	11,69	
		VIIа	179,88	90,72	77,44	6,77	11,72	
		VIIб	179,90	90,72	77,46	6,77	11,72	
12-16-001-02	20 мм	**III**	**221,69**	**112,55**	**92,85**	**8,42**	**16,29**	11,70
		Iа	276,04	157,60	97,32	11,79	21,12	
		Iб	242,97	129,40	94,46	9,68	19,11	
		Iв	250,16	135,02	95,66	10,10	19,48	
		Iг	250,33	135,02	95,83	10,10	19,48	
		Iд	223,56	112,55	93,56	8,42	17,45	
		IIа	222,39	112,55	92,85	8,42	16,99	
		IIб	223,50	112,55	91,64	8,42	19,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	222,13	112,55	92,85	8,42	16,73	
		IVа	222,14	112,55	93,21	8,42	16,38	
		IVб	240,74	129,40	94,62	9,68	16,72	
		V	222,25	112,55	92,97	8,42	16,73	
		VIа	221,55	112,55	92,06	8,42	16,94	
		VIб	220,83	112,55	91,67	8,42	16,61	
		VIв	221,96	112,55	93,16	8,42	16,25	
		VIг	222,01	112,55	92,85	8,42	16,61	
		VIд	221,96	112,55	93,16	8,42	16,25	
		VIе	222,01	112,55	92,85	8,42	16,61	
		VIIа	220,79	112,55	91,64	8,42	16,60	
		VIIб	220,82	112,55	91,67	8,42	16,60	
12-16-001-03	25 мм	**III**	**239,14**	**112,55**	**106,94**	**8,85**	**19,65**	11,70
		Iа	295,17	157,60	111,67	12,39	25,90	
		Iб	261,33	129,40	108,62	10,18	23,31	
		Iв	268,61	135,02	109,98	10,62	23,61	
		Iг	268,74	135,02	110,11	10,62	23,61	
		Iд	241,30	112,55	107,73	8,85	21,02	
		IIа	240,01	112,55	106,94	8,85	20,52	
		IIб	241,28	112,55	105,55	8,85	23,18	
		IIIа	239,69	112,55	106,94	8,85	20,20	
		IVа	239,63	112,55	107,36	8,85	19,72	
		IVб	258,29	129,40	108,83	10,18	20,06	
		V	239,81	112,55	107,06	8,85	20,20	
		VIа	239,35	112,55	106,00	8,85	20,80	
		VIб	238,43	112,55	105,58	8,85	20,30	
		VIв	239,35	112,55	107,31	8,85	19,49	
		VIг	239,79	112,55	106,94	8,85	20,30	
		VIд	239,35	112,55	107,31	8,85	19,49	
		VIе	239,79	112,55	106,94	8,85	20,30	
		VIIа	237,96	112,55	105,55	8,85	19,86	
		VIIб	237,99	112,55	105,58	8,85	19,86	
12-16-001-04	32 мм	**III**	**259,67**	**112,55**	**123,08**	**9,12**	**24,04**	11,70
		Iа	317,30	157,60	128,23	12,77	31,47	
		Iб	282,78	129,40	124,93	10,49	28,45	
		Iв	290,25	135,02	126,41	10,95	28,82	
		Iг	290,54	135,02	126,70	10,95	28,82	
		Iд	262,38	112,55	124,06	9,12	25,77	
		IIа	260,76	112,55	123,08	9,12	25,13	
		IIб	262,64	112,55	121,50	9,12	28,59	
		IIIа	260,39	112,55	123,08	9,12	24,76	
		IVа	260,24	112,55	123,55	9,12	24,14	
		IVб	279,00	129,40	125,12	10,49	24,48	
		V	260,56	112,55	123,25	9,12	24,76	
		VIа	260,02	112,55	122,11	9,12	25,36	
		VIб	258,77	112,55	121,54	9,12	24,68	
		VIв	259,86	112,55	123,49	9,12	23,82	
		VIг	260,31	112,55	123,08	9,12	24,68	
		VIд	259,86	112,55	123,49	9,12	23,82	
		VIе	260,31	112,55	123,08	9,12	24,68	
		VIIа	258,41	112,55	121,50	9,12	24,36	
		VIIб	258,45	112,55	121,54	9,12	24,36	
12-16-001-05	40 мм	**III**	**270,11**	**113,52**	**131,19**	**9,39**	**25,40**	11,80
		Iа	329,28	158,95	136,92	13,15	33,41	
		Iб	293,96	130,51	133,30	10,80	30,15	
		Iв	301,47	136,17	134,80	11,27	30,50	
		Iг	301,94	136,17	135,27	11,27	30,50	
		Iд	272,97	113,52	132,24	9,39	27,21	
		IIа	271,27	113,52	131,19	9,39	26,56	
		IIб	273,13	113,52	129,46	9,39	30,15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	270,88	113,52	131,19	9,39	26,17	
		IVа	270,63	113,52	131,61	9,39	25,50	
		IVб	289,71	130,51	133,36	10,80	25,84	
		V	271,09	113,52	131,40	9,39	26,17	
		VIа	270,65	113,52	130,21	9,39	26,92	
		VIб	269,21	113,52	129,51	9,39	26,18	
		VIв	270,18	113,52	131,53	9,39	25,13	
		VIг	270,89	113,52	131,19	9,39	26,18	
		VIд	270,18	113,52	131,53	9,39	25,13	
		VIе	270,89	113,52	131,19	9,39	26,18	
		VIIа	268,66	113,52	129,46	9,39	25,68	
		VIIб	268,71	113,52	129,51	9,39	25,68	
12-16-001-06	50 мм	**III**	**434,46**	**229,92**	**168,27**	**10,44**	**36,27**	23,90
		Iа	544,32	321,93	175,10	14,63	47,29	
		Iб	477,85	264,33	170,81	12,01	42,71	
		Iв	491,82	275,81	172,61	12,54	43,40	
		Iг	492,49	275,81	173,28	12,54	43,40	
		Iд	438,34	229,92	169,60	10,44	38,82	
		IIа	436,04	229,92	168,27	10,44	37,85	
		IIб	438,96	229,92	166,03	10,44	43,01	
		IIIа	435,51	229,92	168,27	10,44	37,32	
		IVа	435,11	229,92	168,76	10,44	36,43	
		IVб	472,28	264,33	170,83	12,01	37,12	
		V	435,79	229,92	168,55	10,44	37,32	
		VIа	434,91	229,92	167,03	10,44	37,96	
		VIб	433,04	229,92	166,09	10,44	37,03	
		VIв	434,59	229,92	168,67	10,44	36,00	
		VIг	435,22	229,92	168,27	10,44	37,03	
		VIд	434,59	229,92	168,67	10,44	36,00	
		VIе	435,22	229,92	168,27	10,44	37,03	
		VIIа	432,78	229,92	166,03	10,44	36,83	
		VIIб	432,84	229,92	166,09	10,44	36,83	
12-16-001-07	65 мм	**III**	**473,10**	**224,15**	**210,12**	**12,26**	**38,83**	23,30
		Iа	583,81	313,85	219,00	17,16	50,96	
		Iб	517,13	257,70	213,50	14,09	45,93	
		Iв	531,05	268,88	215,60	14,70	46,57	
		Iг	532,25	268,88	216,80	14,70	46,57	
		Iд	477,54	224,15	211,84	12,26	41,55	
		IIа	474,82	224,15	210,12	12,26	40,55	
		IIб	477,40	224,15	207,26	12,26	45,99	
		IIIа	474,24	224,15	210,12	12,26	39,97	
		IVа	473,74	224,15	210,60	12,26	38,99	
		IVб	510,64	257,70	213,28	14,09	39,66	
		V	474,66	224,15	210,54	12,26	39,97	
		VIа	473,82	224,15	208,74	12,26	40,93	
		VIб	471,36	224,15	207,35	12,26	39,86	
		VIв	473,07	224,15	210,45	12,26	38,47	
		VIг	474,13	224,15	210,12	12,26	39,86	
		VIд	473,07	224,15	210,45	12,26	38,47	
		VIе	474,13	224,15	210,12	12,26	39,86	
		VIIа	470,73	224,15	207,26	12,26	39,32	
		VIIб	470,82	224,15	207,35	12,26	39,32	
Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки								
	Измеритель: **1 шт.**							
12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	**III**	**60,83**	**59,64**	**-**	**-**	**1,19**	6,20
		Iа	85,18	83,51	-	-	1,67	
		Iб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		Iв	72,98	71,55	-	-	1,43	
		Iг	72,98	71,55	-	-	1,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		V	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIв	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIг	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIе	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	**III**	**60,83**	**59,64**	**-**	**-**	**1,19**	6,20
		Iа	85,18	83,51	-	-	1,67	
		Iб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		Iв	72,98	71,55	-	-	1,43	
		Iг	72,98	71,55	-	-	1,43	
		Iд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		V	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIв	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIг	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIе	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	**III**	**60,83**	**59,64**	**-**	**-**	**1,19**	6,20
		Iа	85,18	83,51	-	-	1,67	
		Iб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		Iв	72,98	71,55	-	-	1,43	
		Iг	72,98	71,55	-	-	1,43	
		Iд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		IVб	69,94	68,57	-	-	1,37	
		V	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIв	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIг	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIд	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIе	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIа	60,83	59,64	-	-	1,19	
		VIIб	60,83	59,64	-	-	1,19	
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	**III**	**10,11**	**9,91**	**-**	**-**	**0,20**	1,03
		Iа	14,15	13,87	-	-	0,28	
		Iб	11,62	11,39	-	-	0,23	
		Iв	12,13	11,89	-	-	0,24	
		Iг	12,13	11,89	-	-	0,24	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iд	10,11	9,91	-	-	0,20	
		IIа	10,11	9,91	-	-	0,20	
		IIб	10,11	9,91	-	-	0,20	
		IIIа	10,11	9,91	-	-	0,20	
		IVа	10,11	9,91	-	-	0,20	
		IVб	11,62	11,39	-	-	0,23	
		V	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIа	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIб	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIв	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIг	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIд	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIе	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIIа	10,11	9,91	-	-	0,20	
		VIIб	10,11	9,91	-	-	0,20	
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	**III**	**3,04**	**2,98**	**-**	**-**	**0,06**	0,31
		Iа	4,26	4,18	-	-	0,08	
		Iб	3,50	3,43	-	-	0,07	
		Iв	3,65	3,58	-	-	0,07	
		Iг	3,65	3,58	-	-	0,07	
		Iд	3,04	2,98	-	-	0,06	
		IIа	3,04	2,98	-	-	0,06	
		IIб	3,04	2,98	-	-	0,06	
		IIIа	3,04	2,98	-	-	0,06	
		IVа	3,04	2,98	-	-	0,06	
		IVб	3,50	3,43	-	-	0,07	
		V	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIа	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIб	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIв	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIг	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIд	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIе	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIIа	3,04	2,98	-	-	0,06	
		VIIб	3,04	2,98	-	-	0,06	
Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные								
	Измеритель: **1 компл.**							
	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа							
12-16-003-01	2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	**III**	**191,84**	**138,53**	**38,79**	**1,90**	**14,52**	14,40
		Iа	252,06	193,97	40,04	2,65	18,05	
		Iб	215,05	159,26	39,22	2,18	16,57	
		Iв	222,96	166,18	39,67	2,27	17,11	
		Iг	223,21	166,18	39,92	2,27	17,11	
		Iд	193,43	138,53	39,28	1,90	15,62	
		IIа	192,43	138,53	38,79	1,90	15,11	
		IIб	194,37	138,53	38,36	1,90	17,48	
		IIIа	192,23	138,53	38,79	1,90	14,91	
		IVа	192,20	138,53	39,02	1,90	14,65	
		IVб	213,63	159,26	39,30	2,18	15,07	
		V	192,30	138,53	38,86	1,90	14,91	
		VIа	191,66	138,53	38,69	1,90	14,44	
		VIб	191,16	138,53	38,39	1,90	14,24	
		VIв	192,14	138,53	38,98	1,90	14,63	
		VIг	191,56	138,53	38,79	1,90	14,24	
		VIд	192,14	138,53	38,98	1,90	14,63	
		VIе	191,56	138,53	38,79	1,90	14,24	
		VIIа	191,97	138,53	38,36	1,90	15,08	
		VIIб	192,00	138,53	38,39	1,90	15,08	
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-	**III**	**231,88**	**173,16**	**40,49**	**1,90**	**18,23**	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2, двухотводный	Iа	306,74	242,46	41,76	2,65	22,52	
		Iб	260,74	199,08	40,93	2,18	20,73	
		Iв	270,56	207,72	41,39	2,27	21,45	
		Iг	270,83	207,72	41,66	2,27	21,45	
		Iд	233,78	173,16	41,00	1,90	19,62	
		IIа	232,61	173,16	40,49	1,90	18,96	
		IIб	235,20	173,16	40,04	1,90	22,00	
		IIIа	232,37	173,16	40,49	1,90	18,72	
		IVа	232,28	173,16	40,73	1,90	18,39	
		IVб	259,01	199,08	41,02	2,18	18,91	
		V	232,45	173,16	40,57	1,90	18,72	
		VIа	231,57	173,16	40,39	1,90	18,02	
		VIб	231,04	173,16	40,08	1,90	17,80	
		VIв	232,24	173,16	40,69	1,90	18,39	
		VIг	231,45	173,16	40,49	1,90	17,80	
		VIд	232,24	173,16	40,69	1,90	18,39	
		VIе	231,45	173,16	40,49	1,90	17,80	
		VIIа	232,18	173,16	40,04	1,90	18,98	
		VIIб	232,22	173,16	40,08	1,90	18,98	
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	**III**	**270,94**	**206,83**	**42,19**	**1,90**	**21,92**	21,50
		Iа	360,07	289,61	43,49	2,65	26,97	
		Iб	305,31	237,79	42,64	2,18	24,88	
		Iв	316,99	248,11	43,12	2,27	25,76	
		Iг	317,27	248,11	43,40	2,27	25,76	
		Iд	273,18	206,83	42,73	1,90	23,62	
		IIа	271,83	206,83	42,19	1,90	22,81	
		IIб	275,08	206,83	41,73	1,90	26,52	
		IIIа	271,53	206,83	42,19	1,90	22,51	
		IVа	271,40	206,83	42,44	1,90	22,13	
		IVб	303,27	237,79	42,73	2,18	22,75	
		V	271,61	206,83	42,27	1,90	22,51	
		VIа	270,52	206,83	42,09	1,90	21,60	
		VIб	269,95	206,83	41,77	1,90	21,35	
		VIв	271,38	206,83	42,40	1,90	22,15	
		VIг	270,37	206,83	42,19	1,90	21,35	
		VIд	271,38	206,83	42,40	1,90	22,15	
		VIе	270,37	206,83	42,19	1,90	21,35	
		VIIа	271,43	206,83	41,73	1,90	22,87	
		VIIб	271,47	206,83	41,77	1,90	22,87	
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	**III**	**322,68**	**253,01**	**43,81**	**1,90**	**25,86**	26,30
		Iа	431,16	354,26	45,13	2,65	31,77	
		Iб	364,46	290,88	44,27	2,18	29,31	
		Iв	378,64	303,50	44,76	2,27	30,38	
		Iг	378,94	303,50	45,06	2,27	30,38	
		Iд	325,24	253,01	44,37	1,90	27,86	
		IIа	323,72	253,01	43,81	1,90	26,90	
		IIб	327,61	253,01	43,33	1,90	31,27	
		IIIа	323,37	253,01	43,81	1,90	26,55	
		IVа	323,18	253,01	44,07	1,90	26,10	
		IVб	362,10	290,88	44,36	2,18	26,86	
		V	323,46	253,01	43,90	1,90	26,55	
		VIа	322,15	253,01	43,72	1,90	25,42	
		VIб	321,52	253,01	43,37	1,90	25,14	
		VIв	323,18	253,01	44,03	1,90	26,14	
		VIг	321,96	253,01	43,81	1,90	25,14	
		VIд	323,18	253,01	44,03	1,90	26,14	
		VIе	321,96	253,01	43,81	1,90	25,14	
		VIIа	323,33	253,01	43,33	1,90	26,99	
		VIIб	323,37	253,01	43,37	1,90	26,99	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ								
Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов								
	Измеритель: **1 т**							
	Маслопровод турбин и генераторов, мощность до							
12-17-001-01	40 тыс. кВт	**III**	**12057,34**	**5190,96**	**5491,42**	**338,99**	**1374,96**	516
		Ia	14639,92	7265,28	5736,48	474,59	1638,16	
		Iб	13120,70	5970,12	5594,46	390,06	1556,12	
		Iв	13444,68	6228,12	5640,41	406,79	1576,15	
		Iг	13576,79	6228,12	5772,52	406,79	1576,15	
		Iд	12271,70	5190,96	5600,90	338,99	1479,84	
		IIa	12114,68	5190,96	5491,42	338,99	1432,30	
		IIб	12373,81	5190,96	5400,95	338,99	1781,90	
		IIIa	12076,46	5190,96	5491,42	338,99	1394,08	
		IVa	12124,30	5190,96	5507,03	338,99	1426,31	
		IVб	12969,94	5970,12	5557,93	390,06	1441,89	
		V	12107,78	5190,96	5522,74	338,99	1394,08	
		VIa	12246,69	5190,96	5512,91	338,99	1542,82	
		VIб	12058,77	5190,96	5408,56	338,99	1459,25	
		VIв	12178,41	5190,96	5496,55	338,99	1490,90	
		VIг	12141,61	5190,96	5491,42	338,99	1459,23	
		VIд	12178,41	5190,96	5496,55	338,99	1490,90	
		VIe	12141,63	5190,96	5491,42	338,99	1459,25	
		VIIa	12052,25	5190,96	5400,95	338,99	1460,34	
		VIIб	12059,86	5190,96	5408,56	338,99	1460,34	
12-17-001-02	200 тыс. кВт	**III**	**11553,15**	**4687,96**	**5530,72**	**334,54**	**1334,47**	466
		Ia	13914,09	6561,28	5770,33	468,36	1582,48	
		Iб	12535,49	5391,62	5631,56	384,73	1512,31	
		Iв	12822,32	5624,62	5675,72	401,45	1521,98	
		Iг	12950,91	5624,62	5804,31	401,45	1521,98	
		Iд	11764,12	4687,96	5636,56	334,54	1439,60	
		IIa	11611,05	4687,96	5530,72	334,54	1392,37	
		IIб	11868,94	4687,96	5443,48	334,54	1737,50	
		IIIa	11571,29	4687,96	5530,72	334,54	1352,61	
		IVa	11617,22	4687,96	5545,37	334,54	1383,89	
		IVб	12385,16	5391,62	5595,58	384,73	1397,96	
		V	11601,70	4687,96	5561,13	334,54	1352,61	
		VIa	11741,71	4687,96	5552,16	334,54	1501,59	
		VIб	11546,94	4687,96	5450,82	334,54	1408,16	
		VIв	11671,38	4687,96	5535,21	334,54	1448,21	
		VIг	11626,82	4687,96	5530,72	334,54	1408,14	
		VIд	11671,38	4687,96	5535,21	334,54	1448,21	
		VIe	11626,84	4687,96	5530,72	334,54	1408,16	
		VIIa	11548,11	4687,96	5443,48	334,54	1416,67	
		VIIб	11555,45	4687,96	5450,82	334,54	1416,67	
12-17-001-03	Маслопровод турбин и генераторов, мощность более 200 тыс. кВт	**III**	**11007,12**	**4325,80**	**5503,74**	**320,67**	**1177,58**	430
		Ia	13164,35	6054,40	5733,32	448,83	1376,63	
		Iб	11897,21	4975,10	5600,78	368,73	1321,33	
		Iв	12164,76	5190,10	5642,01	384,75	1332,65	
		Iг	12289,52	5190,10	5766,77	384,75	1332,65	
		Iд	11200,94	4325,80	5605,10	320,67	1270,04	
		IIa	11058,92	4325,80	5503,74	320,67	1229,38	
		IIб	11289,43	4325,80	5419,91	320,67	1543,72	
		IIIa	11019,82	4325,80	5503,74	320,67	1190,28	
		IVa	11066,04	4325,80	5516,91	320,67	1223,33	
		IVб	11776,45	4975,10	5565,04	368,73	1236,31	
		V	11049,20	4325,80	5533,12	320,67	1190,28	
		VIa	11175,52	4325,80	5524,99	320,67	1324,73	
		VIб	10999,21	4325,80	5427,02	320,67	1246,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIв	11112,70	4325,80	5507,13	320,67	1279,77	
		VIг	11075,92	4325,80	5503,74	320,67	1246,38	
		VIд	11112,70	4325,80	5507,13	320,67	1279,77	
		VIе	11075,93	4325,80	5503,74	320,67	1246,39	
		VIIа	10994,48	4325,80	5419,91	320,67	1248,77	
		VIIб	11001,59	4325,80	5427,02	320,67	1248,77	
Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала								
	Измеритель: **1 т**							
12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	**III**	**12743,24**	**5108,80**	**6245,60**	**372,06**	**1388,84**	515
		Iа	15314,56	7153,35	6516,93	520,63	1644,28	
		Iб	13802,92	5876,15	6360,68	427,78	1566,09	
		Iв	14125,44	6128,50	6409,78	446,35	1587,16	
		Iг	14276,36	6128,50	6560,70	446,35	1587,16	
		Iд	12972,23	5108,80	6368,19	372,06	1495,24	
		IIа	12801,92	5108,80	6245,60	372,06	1447,52	
		IIб	13061,38	5108,80	6143,28	372,06	1809,30	
		IIIа	12761,83	5108,80	6245,60	372,06	1407,43	
		IVа	12812,73	5108,80	6261,44	372,06	1442,49	
		IVб	13651,26	5876,15	6317,28	427,78	1457,83	
		V	12797,44	5108,80	6281,21	372,06	1407,43	
		VIа	12939,53	5108,80	6270,48	372,06	1560,25	
		VIб	12737,53	5108,80	6151,87	372,06	1476,86	
		VIв	12865,57	5108,80	6249,58	372,06	1507,19	
		VIг	12831,24	5108,80	6245,60	372,06	1476,84	
		VIд	12865,57	5108,80	6249,58	372,06	1507,19	
		VIе	12831,26	5108,80	6245,60	372,06	1476,86	
		VIIа	12727,16	5108,80	6143,28	372,06	1475,08	
		VIIб	12735,75	5108,80	6151,87	372,06	1475,08	

ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов

Измеритель: **100 м**

	Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный							
12-18-001-01	14 мм	**III**	**784,84**	**463,68**	**284,84**	**29,57**	**36,32**	48,20
		Iа	995,82	649,25	299,91	41,39	46,66	80
		Iб	865,60	533,09	290,28	34,01	42,23	
		Iв	894,30	556,23	294,10	35,48	43,97	
		Iг	896,05	556,23	295,85	35,48	43,97	
		Iд	790,74	463,68	288,08	29,57	38,98	
		IIа	786,18	463,68	284,84	29,57	37,66	
		IIб	787,30	463,68	281,76	29,57	41,86	
		IIIа	785,06	463,68	284,84	29,57	36,54	
		IVа	786,68	463,68	286,26	29,57	36,74	
		IVб	861,93	533,09	290,71	34,01	38,13	
		V	785,63	463,68	285,41	29,57	36,54	
		VIа	784,63	463,68	283,98	29,57	36,97	
		VIб	784,00	463,68	281,95	29,57	38,37	
		VIв	787,75	463,68	286,05	29,57	38,02	
		VIг	786,89	463,68	284,84	29,57	38,37	
		VIд	787,75	463,68	286,05	29,57	38,02	
		VIе	786,89	463,68	284,84	29,57	38,37	
		VIIа	783,15	463,68	281,76	29,57	37,71	
		VIIб	783,34	463,68	281,95	29,57	37,71	
12-18-001-02	18 мм	**III**	**855,24**	**498,32**	**309,69**	**29,57**	**47,23**	51,80
		Iа	1083,24	697,75	325,16	41,39	60,33	110

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	943,10	572,91	315,24	34,01	54,95	
		Iв	974,37	597,77	319,40	35,48	57,20	
		Iг	976,28	597,77	321,31	35,48	57,20	
		Iд	862,55	498,32	313,34	29,57	50,89	
		IIа	857,08	498,32	309,69	29,57	49,07	
		IIб	859,35	498,32	306,17	29,57	54,86	
		IIIа	855,54	498,32	309,69	29,57	47,53	
		IVа	857,43	498,32	311,31	29,57	47,80	
		IVб	937,96	572,91	315,76	34,01	49,29	
		V	856,16	498,32	310,31	29,57	47,53	
		VIа	855,11	498,32	308,66	29,57	48,13	
		VIб	854,75	498,32	306,39	29,57	50,04	
		VIв	858,95	498,32	311,07	29,57	49,56	
		VIг	858,05	498,32	309,69	29,57	50,04	
		VIд	858,95	498,32	311,07	29,57	49,56	
		VIе	858,05	498,32	309,69	29,57	50,04	
		VIIа	853,62	498,32	306,17	29,57	49,13	
		VIIб	853,84	498,32	306,39	29,57	49,13	
12-18-001-03	25 мм	**III**	**864,67**	**498,32**	**309,55**	**29,57**	**56,80**	51,80
		Iа	1095,02	697,75	325,02	41,39	72,25	140
		Iб	954,11	572,91	315,09	34,01	66,11	
		Iв	985,87	597,77	319,26	35,48	68,84	
		Iг	987,78	597,77	321,17	35,48	68,84	
		Iд	872,93	498,32	313,20	29,57	61,41	
		IIа	866,99	498,32	309,55	29,57	59,12	
		IIб	870,76	498,32	306,02	29,57	66,42	
		IIIа	865,05	498,32	309,55	29,57	57,18	
		IVа	867,02	498,32	311,17	29,57	57,53	
		IVб	947,55	572,91	315,62	34,01	59,02	
		V	865,67	498,32	310,17	29,57	57,18	
		VIа	864,74	498,32	308,51	29,57	57,91	
		VIб	864,91	498,32	306,25	29,57	60,34	
		VIв	869,00	498,32	310,93	29,57	59,75	
		VIг	868,21	498,32	309,55	29,57	60,34	
		VIд	869,00	498,32	310,93	29,57	59,75	
		VIе	868,21	498,32	309,55	29,57	60,34	
		VIIа	863,54	498,32	306,02	29,57	59,20	
		VIIб	863,77	498,32	306,25	29,57	59,20	
12-18-001-04	32 мм	**III**	**901,67**	**508,90**	**322,29**	**29,84**	**70,48**	52,90
		Iа	1139,95	712,56	338,08	41,77	89,31	180
		Iб	995,10	585,07	327,95	34,32	82,08	
		Iв	1028,12	610,47	332,23	35,80	85,42	
		Iг	1030,19	610,47	334,30	35,80	85,42	
		Iд	911,45	508,90	326,14	29,84	76,41	
		IIа	904,66	508,90	322,29	29,84	73,47	
		IIб	910,35	508,90	318,65	29,84	82,80	
		IIIа	902,14	508,90	322,29	29,84	70,95	
		IVа	904,29	508,90	323,99	29,84	71,40	
		IVб	986,47	585,07	328,48	34,32	72,92	
		V	902,80	508,90	322,95	29,84	70,95	
		VIа	902,13	508,90	321,30	29,84	71,93	
		VIб	902,82	508,90	318,89	29,84	75,03	
		VIв	906,89	508,90	323,73	29,84	74,26	
		VIг	906,22	508,90	322,29	29,84	75,03	
		VIд	906,89	508,90	323,73	29,84	74,26	
		VIе	906,22	508,90	322,29	29,84	75,03	
		VIIа	901,11	508,90	318,65	29,84	73,56	
		VIIб	901,35	508,90	318,89	29,84	73,56	
12-18-001-05	38 мм	**III**	**958,18**	**537,76**	**339,66**	**29,84**	**80,76**	55,90
		Iа	1210,87	752,97	355,72	41,77	102,18	210

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1057,71	618,25	345,41	34,32	94,05	
		Iв	1092,83	645,09	349,85	35,80	97,89	
		Iг	1095,07	645,09	352,09	35,80	97,89	
		Iд	969,18	537,76	343,78	29,84	87,64	
		IIа	961,64	537,76	339,66	29,84	84,22	
		IIб	968,69	537,76	335,84	29,84	95,09	
		IIIа	958,73	537,76	339,66	29,84	81,31	
		IVа	961,07	537,76	341,48	29,84	81,83	
		IVб	1047,65	618,25	345,96	34,32	83,44	
		V	959,44	537,76	340,37	29,84	81,31	
		VIа	958,87	537,76	338,69	29,84	82,42	
		VIб	959,90	537,76	336,10	29,84	86,04	
		VIв	964,10	537,76	341,20	29,84	85,14	
		VIг	963,46	537,76	339,66	29,84	86,04	
		VIд	964,10	537,76	341,20	29,84	85,14	
		VIe	963,46	537,76	339,66	29,84	86,04	
		VIIа	957,94	537,76	335,84	29,84	84,34	
		VIIб	958,20	537,76	336,10	29,84	84,34	
12-18-001-06	45 мм	**III**	**1039,73**	**595,48**	**352,15**	**29,84**	**92,10**	61,90
		Iа	1318,73	833,79	368,41	41,77	116,53	240
		Iб	1149,83	684,61	357,95	34,32	107,27	
		Iв	1188,63	714,33	362,58	35,80	111,72	
		Iг	1190,94	714,33	364,89	35,80	111,72	
		Iд	1051,95	595,48	356,48	29,84	99,99	
		IIа	1043,70	595,48	352,15	29,84	96,07	
		IIб	1052,20	595,48	348,09	29,84	108,63	
		IIIа	1040,39	595,48	352,15	29,84	92,76	
		IVа	1042,91	595,48	354,07	29,84	93,36	
		IVб	1138,31	684,61	358,56	34,32	95,14	
		V	1041,13	595,48	352,89	29,84	92,76	
		VIа	1040,51	595,48	351,07	29,84	93,96	
		VIб	1042,03	595,48	348,37	29,84	98,18	
		VIв	1046,42	595,48	353,78	29,84	97,16	
		VIг	1045,81	595,48	352,15	29,84	98,18	
		VIд	1046,42	595,48	353,78	29,84	97,16	
		VIe	1045,81	595,48	352,15	29,84	98,18	
		VIIа	1039,78	595,48	348,09	29,84	96,21	
		VIIб	1040,06	595,48	348,37	29,84	96,21	
12-18-001-07	57 мм	**III**	**1052,39**	**629,15**	**335,52**	**30,24**	**87,72**	65,40
		Iа	1343,61	880,94	352,32	42,34	110,35	390
		Iб	1169,28	723,32	341,61	34,79	104,35	
		Iв	1204,62	754,72	346,06	36,29	103,84	
		Iг	1207,84	754,72	349,28	36,29	103,84	
		Iд	1064,41	629,15	340,23	30,24	95,03	
		IIа	1056,09	629,15	335,52	30,24	91,42	
		IIб	1059,62	629,15	331,68	30,24	98,79	
		IIIа	1052,63	629,15	335,52	30,24	87,96	
		IVа	1053,44	629,15	337,33	30,24	86,96	
		IVб	1154,05	723,32	341,88	34,79	88,85	
		V	1053,57	629,15	336,46	30,24	87,96	
		VIа	1059,06	629,15	335,11	30,24	94,80	
		VIб	1053,10	629,15	331,90	30,24	92,05	
		VIв	1056,56	629,15	337,03	30,24	90,38	
		VIг	1056,72	629,15	335,52	30,24	92,05	
		VIд	1056,56	629,15	337,03	30,24	90,38	
		VIe	1056,72	629,15	335,52	30,24	92,05	
		VIIа	1052,18	629,15	331,68	30,24	91,35	
		VIIб	1052,40	629,15	331,90	30,24	91,35	
12-18-001-08	76 мм	**III**	**1220,57**	**697,45**	**390,36**	**31,32**	**132,76**	72,50
		Iа	1553,96	976,58	408,82	43,85	168,56	600

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	1359,14	801,85	396,90	36,03	160,39	
		Iв	1394,90	836,65	402,64	37,58	155,61	
		Iг	1398,39	836,65	406,13	37,58	155,61	
		Iд	1238,11	697,45	396,30	31,32	144,36	
		IIа	1226,45	697,45	390,36	31,32	138,64	
		IIб	1244,13	697,45	384,81	31,32	161,87	
		IIIа	1222,38	697,45	390,36	31,32	134,57	
		IVа	1223,11	697,45	392,82	31,32	132,84	
		IVб	1334,31	801,85	397,53	36,03	134,93	
		V	1223,51	697,45	391,49	31,32	134,57	
		VIа	1232,53	697,45	388,93	31,32	146,15	
		VIб	1224,01	697,45	385,11	31,32	141,45	
		VIв	1228,73	697,45	392,47	31,32	138,81	
		VIг	1229,26	697,45	390,36	31,32	141,45	
		VIд	1228,73	697,45	392,47	31,32	138,81	
		VIе	1229,26	697,45	390,36	31,32	141,45	
		VIIа	1221,72	697,45	384,81	31,32	139,46	
		VIIб	1222,02	697,45	385,11	31,32	139,46	
12-18-001-09	89 мм	**III**	**1553,96**	**961,04**	**418,43**	**31,86**	**174,49**	99,90
		Iа	2004,97	1345,65	437,71	44,60	221,61	740
		Iб	1740,89	1104,89	425,22	36,65	210,78	
		Iв	1788,63	1152,85	431,48	38,23	204,30	
		Iг	1792,39	1152,85	435,24	38,23	204,30	
		Iд	1575,65	961,04	424,97	31,86	189,64	
		IIа	1561,64	961,04	418,43	31,86	182,17	
		IIб	1585,48	961,04	412,21	31,86	212,23	
		IIIа	1556,28	961,04	418,43	31,86	176,81	
		IVа	1556,72	961,04	421,16	31,86	174,52	
		IVб	1708,24	1104,89	425,95	36,65	177,40	
		V	1557,51	961,04	419,66	31,86	176,81	
		VIа	1569,95	961,04	416,73	31,86	192,18	
		VIб	1559,37	961,04	412,53	31,86	185,80	
		VIв	1564,12	961,04	420,78	31,86	182,30	
		VIг	1565,27	961,04	418,43	31,86	185,80	
		VIд	1564,12	961,04	420,78	31,86	182,30	
		VIе	1565,27	961,04	418,43	31,86	185,80	
		VIIа	1556,52	961,04	412,21	31,86	183,27	
		VIIб	1556,84	961,04	412,53	31,86	183,27	
12-18-001-10	108 мм	**III**	**1919,00**	**1096,68**	**554,40**	**44,15**	**267,92**	114
		Iа	2455,30	1535,58	580,45	61,80	339,27	1140
		Iб	2148,62	1260,84	563,60	50,78	324,18	
		Iв	2200,94	1315,56	571,83	52,97	313,55	
		Iг	2205,70	1315,56	576,59	52,97	313,55	
		Iд	1951,44	1096,68	562,79	44,15	291,97	
		IIа	1931,19	1096,68	554,40	44,15	280,11	
		IIб	1970,71	1096,68	546,40	44,15	327,63	
		IIIа	1922,64	1096,68	554,40	44,15	271,56	
		IVа	1922,55	1096,68	557,94	44,15	267,93	
		IVб	2096,64	1260,84	564,58	50,78	271,22	
		V	1924,20	1096,68	555,96	44,15	271,56	
		VIа	1944,74	1096,68	552,18	44,15	295,88	
		VIб	1929,33	1096,68	546,83	44,15	285,82	
		VIв	1934,47	1096,68	557,44	44,15	280,35	
		VIг	1936,90	1096,68	554,40	44,15	285,82	
		VIд	1934,47	1096,68	557,44	44,15	280,35	
		VIе	1936,90	1096,68	554,40	44,15	285,82	
		VIIа	1924,88	1096,68	546,40	44,15	281,80	
		VIIб	1925,31	1096,68	546,83	44,15	281,80	
12-18-001-11	133 мм	**III**	**2074,62**	**1096,68**	**640,31**	**48,87**	**337,63**	114
		Iа	2631,81	1535,58	669,70	68,42	426,53	1410

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	2320,46	1260,84	650,70	56,22	408,92	
		Iв	2370,28	1315,56	660,07	58,64	394,65	
		Iг	2376,02	1315,56	665,81	58,64	394,65	
		Iд	2115,35	1096,68	650,16	48,87	368,51	
		IIа	2090,26	1096,68	640,31	48,87	353,27	
		IIб	2141,51	1096,68	631,15	48,87	413,68	
		IIIа	2079,13	1096,68	640,31	48,87	342,14	
		IVа	2078,54	1096,68	644,42	48,87	337,44	
		IVб	2253,34	1260,84	651,77	56,22	340,73	
		V	2080,98	1096,68	642,16	48,87	342,14	
		VIа	2108,46	1096,68	637,99	48,87	373,79	
		VIб	2088,79	1096,68	631,66	48,87	360,45	
		VIв	2093,91	1096,68	643,83	48,87	353,40	
		VIг	2097,44	1096,68	640,31	48,87	360,45	
		VIд	2093,91	1096,68	643,83	48,87	353,40	
		VIе	2097,44	1096,68	640,31	48,87	360,45	
		VIIа	2083,22	1096,68	631,15	48,87	355,39	
		VIIб	2083,73	1096,68	631,66	48,87	355,39	
12-18-001-12	159 мм	**III**	**2194,45**	**1115,92**	**672,21**	**49,28**	**406,32**	116
		Iа	2777,12	1562,52	702,57	68,99	512,03	1690
		Iб	2458,66	1282,96	682,84	56,68	492,86	
		Iв	2504,31	1338,64	693,07	59,13	472,60	
		Iг	2510,20	1338,64	698,96	59,13	472,60	
		Iд	2242,69	1115,92	682,86	49,28	443,91	
		IIа	2213,50	1115,92	672,21	49,28	425,37	
		IIб	2274,91	1115,92	661,88	49,28	497,11	
		IIIа	2199,33	1115,92	672,21	49,28	411,20	
		IVа	2197,89	1115,92	676,75	49,28	405,22	
		IVб	2375,68	1282,96	684,16	56,68	408,56	
		V	2201,30	1115,92	674,18	49,28	411,20	
		VIа	2237,46	1115,92	669,17	49,28	452,37	
		VIб	2211,98	1115,92	662,44	49,28	433,62	
		VIв	2216,76	1115,92	676,12	49,28	424,72	
		VIг	2221,75	1115,92	672,21	49,28	433,62	
		VIд	2216,76	1115,92	676,12	49,28	424,72	
		VIе	2221,75	1115,92	672,21	49,28	433,62	
		VIIа	2205,71	1115,92	661,88	49,28	427,91	
		VIIб	2206,27	1115,92	662,44	49,28	427,91	
12-18-001-13	219 мм	**III**	**2774,38**	**1144,78**	**703,43**	**52,11**	**926,17**	119
		Iа	3502,47	1602,93	735,72	72,95	1163,82	3330
		Iб	3156,41	1316,14	714,83	59,95	1125,44	
		Iв	3175,91	1373,26	725,35	62,53	1077,30	
		Iг	3182,79	1373,26	732,23	62,53	1077,30	
		Iд	2874,42	1144,78	714,87	52,11	1014,77	
		IIа	2819,19	1144,78	703,43	52,11	970,98	
		IIб	2978,44	1144,78	693,01	52,11	1140,65	
		IIIа	2785,94	1144,78	703,43	52,11	937,73	
		IVа	2776,62	1144,78	708,14	52,11	923,70	
		IVб	2959,24	1316,14	715,98	59,95	927,12	
		V	2788,11	1144,78	705,60	52,11	937,73	
		VIа	2879,33	1144,78	701,02	52,11	1033,53	
		VIб	2828,81	1144,78	693,59	52,11	990,44	
		VIв	2822,26	1144,78	707,45	52,11	970,03	
		VIг	2838,65	1144,78	703,43	52,11	990,44	
		VIд	2822,26	1144,78	707,45	52,11	970,03	
		VIе	2838,65	1144,78	703,43	52,11	990,44	
		VIIа	2814,55	1144,78	693,01	52,11	976,76	
		VIIб	2815,13	1144,78	693,59	52,11	976,76	
12-18-001-14	273 мм	**III**	**3228,72**	**1260,22**	**738,70**	**53,06**	**1229,80**	131
		Iа	4081,30	1764,57	772,20	74,28	1544,53	4170

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	3694,67	1448,86	750,59	61,03	1495,22	
		Iв	3702,26	1511,74	761,36	63,67	1429,16	
		Iг	3710,09	1511,74	769,19	63,67	1429,16	
		Iд	3359,27	1260,22	750,97	53,06	1348,08	
		IIа	3288,49	1260,22	738,70	53,06	1289,57	
		IIб	3503,31	1260,22	728,10	53,06	1514,99	
		IIIа	3243,69	1260,22	738,70	53,06	1244,77	
		IVа	3229,68	1260,22	743,61	53,06	1225,85	
		IVб	3430,08	1448,86	751,59	61,03	1229,63	
		V	3246,07	1260,22	741,08	53,06	1244,77	
		VIа	3371,15	1260,22	736,85	53,06	1374,08	
		VIб	3304,11	1260,22	728,73	53,06	1315,16	
		VIв	3291,05	1260,22	742,85	53,06	1287,98	
		VIг	3314,08	1260,22	738,70	53,06	1315,16	
		VIд	3291,05	1260,22	742,85	53,06	1287,98	
		VIе	3314,08	1260,22	738,70	53,06	1315,16	
		VIIа	3285,45	1260,22	728,10	53,06	1297,13	
		VIIб	3286,08	1260,22	728,73	53,06	1297,13	
12-18-001-15	325 мм	**III**	**3464,24**	**1366,04**	**792,25**	**54,68**	**1305,95**	142
		Iа	4380,92	1912,74	827,51	76,55	1640,67	5000
		Iб	3963,01	1570,52	804,83	62,90	1587,66	
		Iв	3973,63	1638,68	816,01	65,61	1518,94	
		Iг	3982,68	1638,68	825,06	65,61	1518,94	
		Iд	3603,17	1366,04	805,64	54,68	1431,49	
		IIа	3527,67	1366,04	792,25	54,68	1369,38	
		IIб	3758,52	1366,04	781,35	54,68	1611,13	
		IIIа	3480,60	1366,04	792,25	54,68	1322,31	
		IVа	3465,84	1366,04	797,45	54,68	1302,35	
		IVб	3682,64	1570,52	805,68	62,90	1306,44	
		V	3483,25	1366,04	794,90	54,68	1322,31	
		VIа	3615,25	1366,04	791,06	54,68	1458,15	
		VIб	3545,06	1366,04	782,02	54,68	1397,00	
		VIв	3530,93	1366,04	796,60	54,68	1368,29	
		VIг	3555,29	1366,04	792,25	54,68	1397,00	
		VIд	3530,93	1366,04	796,60	54,68	1368,29	
		VIе	3555,29	1366,04	792,25	54,68	1397,00	
		VIIа	3524,86	1366,04	781,35	54,68	1377,47	
		VIIб	3525,53	1366,04	782,02	54,68	1377,47	
12-18-001-16	377 мм	**III**	**3695,90**	**1366,04**	**850,58**	**56,57**	**1479,28**	142
		Iа	4658,19	1912,74	887,94	79,19	1857,51	6250
		Iб	4232,74	1570,52	864,02	65,07	1798,20	
		Iв	4234,74	1638,68	875,58	67,88	1720,48	
		Iг	4245,39	1638,68	886,23	67,88	1720,48	
		Iд	3853,08	1366,04	865,31	56,57	1621,73	
		IIа	3767,93	1366,04	850,58	56,57	1551,31	
		IIб	4029,71	1366,04	839,45	56,57	1824,22	
		IIIа	3714,45	1366,04	850,58	56,57	1497,83	
		IVа	3697,40	1366,04	856,10	56,57	1475,26	
		IVб	3914,47	1570,52	864,60	65,07	1479,35	
		V	3717,44	1366,04	853,57	56,57	1497,83	
		VIа	3868,20	1366,04	850,37	56,57	1651,79	
		VIб	3788,79	1366,04	840,18	56,57	1582,57	
		VIв	3770,98	1366,04	855,13	56,57	1549,81	
		VIг	3799,19	1366,04	850,58	56,57	1582,57	
		VIд	3770,98	1366,04	855,13	56,57	1549,81	
		VIе	3799,19	1366,04	850,58	56,57	1582,57	
		VIIа	3766,02	1366,04	839,45	56,57	1560,53	
		VIIб	3766,75	1366,04	840,18	56,57	1560,53	
12-18-001-17	426 мм	**III**	**4136,83**	**1568,06**	**974,02**	**58,73**	**1594,75**	163
		Iа	5202,02	2195,61	1014,52	82,22	1991,89	7690

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iб	4715,41	1802,78	988,58	67,56	1924,05	
		Iв	4728,66	1881,02	1001,60	70,47	1846,04	
		Iг	4740,96	1881,02	1013,90	70,47	1846,04	
		Iд	4307,30	1568,06	991,03	58,73	1748,21	
		IIа	4214,41	1568,06	974,02	58,73	1672,33	
		IIб	4500,90	1568,06	961,41	58,73	1971,43	
		IIIа	4153,90	1568,06	974,02	58,73	1611,82	
		IVа	4137,94	1568,06	980,48	58,73	1589,40	
		IVб	4386,19	1802,78	989,31	67,56	1594,10	
		V	4157,35	1568,06	977,47	58,73	1611,82	
		VIа	4297,46	1568,06	974,04	58,73	1755,36	
		VIб	4236,54	1568,06	962,33	58,73	1706,15	
		VIв	4224,35	1568,06	979,32	58,73	1676,97	
		VIг	4248,23	1568,06	974,02	58,73	1706,15	
		VIд	4224,35	1568,06	979,32	58,73	1676,97	
		VIе	4248,23	1568,06	974,02	58,73	1706,15	
		VIIа	4210,12	1568,06	961,41	58,73	1680,65	
		VIIб	4211,04	1568,06	962,33	58,73	1680,65	
12-18-001-18	530 мм	**III**	**4446,55**	**1721,98**	**936,20**	**60,75**	**1788,37**	179
		Iа	5619,13	2411,13	977,11	85,05	2230,89	9090
		Iб	5089,24	1979,74	950,95	69,89	2158,55	
		Iв	5095,53	2065,66	963,78	72,90	2066,09	
		Iг	5107,67	2065,66	975,92	72,90	2066,09	
		Iд	4635,55	1721,98	952,81	60,75	1960,76	
		IIа	4533,64	1721,98	936,20	60,75	1875,46	
		IIб	4855,63	1721,98	923,94	60,75	2209,71	
		IIIа	4463,84	1721,98	936,20	60,75	1805,66	
		IVа	4444,13	1721,98	942,47	60,75	1779,68	
		IVб	4716,17	1979,74	951,60	69,89	1784,83	
		V	4467,24	1721,98	939,60	60,75	1805,66	
		VIа	4631,43	1721,98	936,30	60,75	1973,15	
		VIб	4558,82	1721,98	924,82	60,75	1912,02	
		VIв	4542,09	1721,98	941,34	60,75	1878,77	
		VIг	4570,20	1721,98	936,20	60,75	1912,02	
		VIд	4542,09	1721,98	941,34	60,75	1878,77	
		VIе	4570,20	1721,98	936,20	60,75	1912,02	
		VIIа	4529,94	1721,98	923,94	60,75	1884,02	
		VIIб	4530,82	1721,98	924,82	60,75	1884,02	
12-18-001-19	630 мм	**III**	**3965,47**	**1875,90**	**924,68**	**63,72**	**1164,89**	195
		Iа	5074,39	2626,65	966,88	89,21	1480,86	11100
		Iб	4503,26	2156,70	939,93	73,30	1406,63	
		Iв	4571,63	2250,30	952,88	76,46	1368,45	
		Iг	4583,98	2250,30	965,23	76,46	1368,45	
		Iд	4091,80	1875,90	941,40	63,72	1274,50	
		IIа	4021,22	1875,90	924,68	63,72	1220,64	
		IIб	4365,78	1875,90	912,48	63,72	1577,40	
		IIIа	4000,50	1875,90	924,68	63,72	1199,92	
		IVа	3994,94	1875,90	930,94	63,72	1188,10	
		IVб	4290,93	2156,70	940,52	73,30	1193,71	
		V	4003,94	1875,90	928,12	63,72	1199,92	
		VIа	4052,76	1875,90	924,95	63,72	1251,91	
		VIб	4058,77	1875,90	913,36	63,72	1269,51	
		VIв	4063,06	1875,90	929,81	63,72	1257,35	
		VIг	4070,09	1875,90	924,68	63,72	1269,51	
		VIд	4063,06	1875,90	929,81	63,72	1257,35	
		VIе	4070,09	1875,90	924,68	63,72	1269,51	
		VIIа	4023,92	1875,90	912,48	63,72	1235,54	
		VIIб	4024,80	1875,90	913,36	63,72	1235,54	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.								
	Измеритель: **100 м**							
	Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., диаметр трубопровода наружный							
12-18-002-01	14 мм	**III**	**1008,64**	**595,48**	**369,96**	**40,10**	**43,20**	61,90
		Ia	1279,35	833,79	389,99	56,13	55,57	60
		Iб	1112,09	684,61	377,28	46,12	50,20	
		Iв	1148,40	714,33	381,88	48,11	52,19	
		Iг	1150,91	714,33	384,39	48,11	52,19	
		Iд	1015,71	595,48	373,96	40,10	46,27	
		IIa	1010,19	595,48	369,96	40,10	44,75	
		IIб	1011,55	595,48	366,62	40,10	49,45	
		IIIa	1008,84	595,48	369,96	40,10	43,40	
		IVa	1010,72	595,48	371,61	40,10	43,63	
		IVб	1107,66	684,61	377,64	46,12	45,41	
		V	1009,57	595,48	370,69	40,10	43,40	
		VIa	1008,97	595,48	369,48	40,10	44,01	
		VIб	1007,87	595,48	366,86	40,10	45,53	
		VIв	1011,92	595,48	371,33	40,10	45,11	
		VIг	1010,97	595,48	369,96	40,10	45,53	
		VIд	1011,92	595,48	371,33	40,10	45,11	
		VIe	1010,97	595,48	369,96	40,10	45,53	
		VIIa	1006,89	595,48	366,62	40,10	44,79	
		VIIб	1007,13	595,48	366,86	40,10	44,79	
12-18-002-02	18 мм	**III**	**1090,56**	**629,15**	**405,35**	**40,10**	**56,06**	65,40
		Ia	1378,83	880,94	426,14	56,13	71,75	100
		Iб	1201,33	723,32	412,79	46,12	65,22	
		Iв	1240,99	754,72	418,38	48,11	67,89	
		Iг	1243,38	754,72	420,77	48,11	67,89	
		Iд	1099,58	629,15	410,10	40,10	60,33	
		IIa	1092,71	629,15	405,35	40,10	58,21	
		IIб	1094,75	629,15	400,62	40,10	64,98	
		IIIa	1090,91	629,15	405,35	40,10	56,41	
		IVa	1093,37	629,15	407,49	40,10	56,73	
		IVб	1195,46	723,32	413,52	46,12	58,62	
		V	1091,72	629,15	406,16	40,10	56,41	
		VIa	1090,08	629,15	403,83	40,10	57,10	
		VIб	1089,41	629,15	400,92	40,10	59,34	
		VIв	1095,13	629,15	407,19	40,10	58,79	
		VIг	1093,84	629,15	405,35	40,10	59,34	
		VIд	1095,13	629,15	407,19	40,10	58,79	
		VIe	1093,84	629,15	405,35	40,10	59,34	
		VIIa	1088,05	629,15	400,62	40,10	58,28	
		VIIб	1088,35	629,15	400,92	40,10	58,28	
12-18-002-03	25 мм	**III**	**1144,88**	**640,69**	**431,02**	**40,37**	**73,17**	66,60
		Ia	1442,67	897,10	452,50	56,51	93,07	140
		Iб	1260,38	736,60	438,60	46,43	85,18	
		Iв	1302,18	768,56	444,97	48,44	88,65	
		Iг	1304,47	768,56	447,26	48,44	88,65	
		Iд	1156,16	640,69	436,36	40,37	79,11	
		IIa	1147,87	640,69	431,02	40,37	76,16	
		IIб	1151,38	640,69	425,18	40,37	85,51	
		IIIa	1145,35	640,69	431,02	40,37	73,64	
		IVa	1148,33	640,69	433,55	40,37	74,09	
		IVб	1252,22	736,60	439,61	46,43	76,01	
		V	1146,22	640,69	431,89	40,37	73,64	
		VIa	1143,97	640,69	428,65	40,37	74,63	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1143,92	640,69	425,51	40,37	77,72	
		VIв	1150,87	640,69	433,23	40,37	76,95	
		VIг	1149,43	640,69	431,02	40,37	77,72	
		VIд	1150,87	640,69	433,23	40,37	76,95	
		VIе	1149,43	640,69	431,02	40,37	77,72	
		VIIа	1142,13	640,69	425,18	40,37	76,26	
		VIIб	1142,46	640,69	425,51	40,37	76,26	
12-18-002-04	32 мм	**III**	**1218,44**	**663,78**	**458,68**	**40,37**	**95,98**	69
		Iа	1531,71	929,43	480,78	56,51	121,50	190
		Iб	1341,28	763,14	466,35	46,43	111,79	
		Iв	1386,11	796,26	473,58	48,44	116,27	
		Iг	1388,24	796,26	475,71	48,44	116,27	
		Iд	1232,53	663,78	464,64	40,37	104,11	
		IIа	1222,53	663,78	458,68	40,37	100,07	
		IIб	1228,20	663,78	451,63	40,37	112,79	
		IIIа	1219,07	663,78	458,68	40,37	96,61	
		IVа	1222,61	663,78	461,63	40,37	97,20	
		IVб	1330,02	763,14	467,70	46,43	99,18	
		V	1220,00	663,78	459,61	40,37	96,61	
		VIа	1217,18	663,78	455,35	40,37	98,05	
		VIб	1217,98	663,78	452,01	40,37	102,19	
		VIв	1226,19	663,78	461,29	40,37	101,12	
		VIг	1224,65	663,78	458,68	40,37	102,19	
		VIд	1226,19	663,78	461,29	40,37	101,12	
		VIе	1224,65	663,78	458,68	40,37	102,19	
		VIIа	1215,61	663,78	451,63	40,37	100,20	
		VIIб	1215,99	663,78	452,01	40,37	100,20	
12-18-002-05	38 мм	**III**	**1284,58**	**686,87**	**485,52**	**40,50**	**112,19**	71,40
		Iа	1611,83	961,76	508,28	56,70	141,79	230
		Iб	1413,66	789,68	493,32	46,59	130,66	
		Iв	1461,30	823,96	501,30	48,60	136,04	
		Iг	1463,38	823,96	503,38	48,60	136,04	
		Iд	1300,82	686,87	492,08	40,50	121,87	
		IIа	1289,46	686,87	485,52	40,50	117,07	
		IIб	1296,69	686,87	477,43	40,50	132,39	
		IIIа	1285,37	686,87	485,52	40,50	112,98	
		IVа	1289,44	686,87	488,85	40,50	113,72	
		IVб	1400,39	789,68	494,94	46,59	115,77	
		V	1286,37	686,87	486,52	40,50	112,98	
		VIа	1282,82	686,87	481,44	40,50	114,51	
		VIб	1284,36	686,87	477,85	40,50	119,64	
		VIв	1293,74	686,87	488,49	40,50	118,38	
		VIг	1292,03	686,87	485,52	40,50	119,64	
		VIд	1293,74	686,87	488,49	40,50	118,38	
		VIе	1292,03	686,87	485,52	40,50	119,64	
		VIIа	1281,53	686,87	477,43	40,50	117,23	
		VIIб	1281,95	686,87	477,85	40,50	117,23	
12-18-002-06	45 мм	**III**	**1416,79**	**755,17**	**527,27**	**40,64**	**134,35**	78,50
		Iа	1777,90	1057,40	550,96	56,89	169,54	280
		Iб	1560,04	868,21	535,25	46,75	156,58	
		Iв	1613,02	905,89	544,33	48,76	162,80	
		Iг	1615,00	905,89	546,31	48,76	162,80	
		Iд	1435,94	755,17	534,70	40,64	146,07	
		IIа	1422,69	755,17	527,27	40,64	140,25	
		IIб	1431,41	755,17	517,65	40,64	158,59	
		IIIа	1417,71	755,17	527,27	40,64	135,27	
		IVа	1422,44	755,17	531,16	40,64	136,11	
		IVб	1543,85	868,21	537,27	46,75	138,37	
		V	1418,81	755,17	528,37	40,64	135,27	
		VIа	1414,61	755,17	522,06	40,64	137,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1416,60	755,17	518,13	40,64	143,30	
		VIв	1427,69	755,17	530,78	40,64	141,74	
		VIг	1425,74	755,17	527,27	40,64	143,30	
		VIд	1427,69	755,17	530,78	40,64	141,74	
		VIе	1425,74	755,17	527,27	40,64	143,30	
		VIIа	1413,26	755,17	517,65	40,64	140,44	
		VIIб	1413,74	755,17	518,13	40,64	140,44	
12-18-002-07	57 мм	**III**	**1468,54**	**778,26**	**496,30**	**41,18**	**193,98**	80,90
		Iа	1854,01	1089,72	520,42	57,65	243,87	410
		Iб	1625,42	894,75	504,62	47,37	226,05	
		Iв	1681,98	933,59	513,05	49,41	235,34	
		Iг	1685,26	933,59	516,33	49,41	235,34	
		Iд	1493,73	778,26	503,95	41,18	211,52	
		IIа	1477,37	778,26	496,30	41,18	202,81	
		IIб	1496,43	778,26	487,58	41,18	230,59	
		IIIа	1469,96	778,26	496,30	41,18	195,40	
		IVа	1474,86	778,26	499,84	41,18	196,76	
		IVб	1599,87	894,75	506,03	47,37	199,09	
		V	1471,29	778,26	497,63	41,18	195,40	
		VIа	1468,87	778,26	492,48	41,18	198,13	
		VIб	1473,70	778,26	487,97	41,18	207,47	
		VIв	1482,90	778,26	499,44	41,18	205,20	
		VIг	1482,03	778,26	496,30	41,18	207,47	
		VIд	1482,90	778,26	499,44	41,18	205,20	
		VIе	1482,03	778,26	496,30	41,18	207,47	
		VIIа	1468,95	778,26	487,58	41,18	203,11	
		VIIб	1469,34	778,26	487,97	41,18	203,11	
12-18-002-08	76 мм	**III**	**1629,92**	**881,19**	**565,18**	**42,12**	**183,55**	91,60
		Iа	2057,78	1233,85	591,09	58,97	232,84	650
		Iб	1809,08	1013,10	574,15	48,45	221,83	
		Iв	1855,44	1057,06	583,29	50,54	215,09	
		Iг	1859,97	1057,06	587,82	50,54	215,09	
		Iд	1655,17	881,19	574,24	42,12	199,74	
		IIа	1638,13	881,19	565,18	42,12	191,76	
		IIб	1660,92	881,19	555,68	42,12	224,05	
		IIIа	1632,48	881,19	565,18	42,12	186,11	
		IVа	1634,06	881,19	569,17	42,12	183,70	
		IVб	1774,94	1013,10	575,50	48,45	186,34	
		V	1634,12	881,19	566,82	42,12	186,11	
		VIа	1645,10	881,19	561,70	42,12	202,21	
		VIб	1633,02	881,19	556,13	42,12	195,70	
		VIв	1641,86	881,19	568,67	42,12	192,00	
		VIг	1642,07	881,19	565,18	42,12	195,70	
		VIд	1641,86	881,19	568,67	42,12	192,00	
		VIе	1642,07	881,19	565,18	42,12	195,70	
		VIIа	1629,82	881,19	555,68	42,12	192,95	
		VIIб	1630,27	881,19	556,13	42,12	192,95	
12-18-002-09	89 мм	**III**	**1685,77**	**881,19**	**573,41**	**42,66**	**231,17**	91,60
		Iа	2126,07	1233,85	599,70	59,72	292,52	780
		Iб	1875,34	1013,10	582,48	49,07	279,76	
		Iв	1919,53	1057,06	591,92	51,19	270,55	
		Iг	1923,95	1057,06	596,34	51,19	270,55	
		Iд	1715,85	881,19	582,63	42,66	252,03	
		IIа	1696,34	881,19	573,41	42,66	241,74	
		IIб	1727,79	881,19	563,52	42,66	283,08	
		IIIа	1688,95	881,19	573,41	42,66	234,35	
		IVа	1689,95	881,19	577,54	42,66	231,22	
		IVб	1830,91	1013,10	583,95	49,07	233,86	
		V	1690,61	881,19	575,07	42,66	234,35	
		VIа	1706,16	881,19	569,58	42,66	255,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	1691,90	881,19	563,99	42,66	246,72	
		VIв	1700,19	881,19	577,04	42,66	241,96	
		VIг	1701,32	881,19	573,41	42,66	246,72	
		VIд	1700,19	881,19	577,04	42,66	241,96	
		VIе	1701,32	881,19	573,41	42,66	246,72	
		VIIа	1687,93	881,19	563,52	42,66	243,22	
		VIIб	1688,40	881,19	563,99	42,66	243,22	
12-18-002-10	108 мм	**III**	**2178,03**	**1125,54**	**699,20**	**54,14**	**353,29**	117
		Iа	2754,01	1575,99	731,76	75,79	446,26	1200
		Iб	2432,48	1294,02	710,56	62,28	427,90	
		Iв	2484,73	1350,18	721,58	64,96	412,97	
		Iг	2490,34	1350,18	727,19	64,96	412,97	
		Iд	2221,27	1125,54	710,11	54,14	385,62	
		IIа	2194,41	1125,54	699,20	54,14	369,67	
		IIб	2246,83	1125,54	688,02	54,14	433,27	
		IIIа	2182,83	1125,54	699,20	54,14	358,09	
		IVа	2182,69	1125,54	703,97	54,14	353,18	
		IVб	2362,68	1294,02	712,11	62,28	356,55	
		V	2184,81	1125,54	701,18	54,14	358,09	
		VIа	2212,02	1125,54	695,34	54,14	391,14	
		VIб	2191,39	1125,54	688,58	54,14	377,27	
		VIв	2198,74	1125,54	703,35	54,14	369,85	
		VIг	2202,01	1125,54	699,20	54,14	377,27	
		VIд	2198,74	1125,54	703,35	54,14	369,85	
		VIе	2202,01	1125,54	699,20	54,14	377,27	
		VIIа	2185,49	1125,54	688,02	54,14	371,93	
		VIIб	2186,05	1125,54	688,58	54,14	371,93	
12-18-002-11	133 мм	**III**	**2456,31**	**1250,60**	**754,89**	**56,30**	**450,82**	130
		Iа	3109,06	1751,10	789,39	78,81	568,57	1450
		Iб	2751,09	1437,80	766,94	64,76	546,35	
		Iв	2805,18	1500,20	778,65	67,55	526,33	
		Iг	2811,65	1500,20	785,12	67,55	526,33	
		Iд	2509,94	1250,60	766,88	56,30	492,46	
		IIа	2477,41	1250,60	754,89	56,30	471,92	
		IIб	2546,63	1250,60	742,98	56,30	553,05	
		IIIа	2462,23	1250,60	754,89	56,30	456,74	
		IVа	2460,98	1250,60	760,04	56,30	450,34	
		IVб	2660,39	1437,80	768,50	64,76	454,09	
		V	2464,44	1250,60	757,10	56,30	456,74	
		VIа	2501,83	1250,60	751,12	56,30	500,11	
		VIб	2475,67	1250,60	743,59	56,30	481,48	
		VIв	2481,79	1250,60	759,35	56,30	471,84	
		VIг	2486,97	1250,60	754,89	56,30	481,48	
		VIд	2481,79	1250,60	759,35	56,30	471,84	
		VIе	2486,97	1250,60	754,89	56,30	481,48	
		VIIа	2468,32	1250,60	742,98	56,30	474,74	
		VIIб	2468,93	1250,60	743,59	56,30	474,74	
12-18-002-12	159 мм	**III**	**2712,06**	**1327,56**	**818,91**	**61,02**	**565,59**	138
		Iа	3427,56	1858,86	856,21	85,43	712,49	1700
		Iб	3044,30	1526,28	831,96	70,20	686,06	
		Iв	3096,26	1592,52	844,53	73,22	659,21	
		Iг	3103,26	1592,52	851,53	73,22	659,21	
		Iд	2777,73	1327,56	831,81	61,02	618,36	
		IIа	2738,79	1327,56	818,91	61,02	592,32	
		IIб	2828,02	1327,56	806,20	61,02	694,26	
		IIIа	2719,28	1327,56	818,91	61,02	572,81	
		IVа	2716,58	1327,56	824,45	61,02	564,57	
		IVб	2928,45	1526,28	833,62	70,20	568,55	
		V	2721,66	1327,56	821,29	61,02	572,81	
		VIа	2771,42	1327,56	814,98	61,02	628,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	2738,62	1327,56	806,87	61,02	604,19	
		VIв	2743,19	1327,56	823,70	61,02	591,93	
		VIг	2750,66	1327,56	818,91	61,02	604,19	
		VIд	2743,19	1327,56	823,70	61,02	591,93	
		VIе	2750,66	1327,56	818,91	61,02	604,19	
		VIIа	2729,61	1327,56	806,20	61,02	595,85	
		VIIб	2730,28	1327,56	806,87	61,02	595,85	
12-18-002-13	219 мм	**III**	**3740,13**	**1481,48**	**960,88**	**73,71**	**1297,77**	154
		Iа	4710,27	2074,38	1005,55	103,19	1630,34	3450
		Iб	4257,19	1703,24	976,66	84,79	1577,29	
		Iв	4277,23	1777,16	991,00	88,45	1509,07	
		Iг	4286,16	1777,16	999,93	88,45	1509,07	
		Iд	3879,73	1481,48	976,06	73,71	1422,19	
		IIа	3803,04	1481,48	960,88	73,71	1360,68	
		IIб	4026,87	1481,48	946,78	73,71	1598,61	
		IIIа	3756,22	1481,48	960,88	73,71	1313,86	
		IVа	3742,76	1481,48	967,19	73,71	1294,09	
		IVб	3980,04	1703,24	978,28	84,79	1298,52	
		V	3759,08	1481,48	963,74	73,71	1313,86	
		VIа	3887,71	1481,48	957,34	73,71	1448,89	
		VIб	3816,92	1481,48	947,55	73,71	1387,89	
		VIв	3806,98	1481,48	966,28	73,71	1359,22	
		VIг	3830,25	1481,48	960,88	73,71	1387,89	
		VIд	3806,98	1481,48	966,28	73,71	1359,22	
		VIе	3830,25	1481,48	960,88	73,71	1387,89	
		VIIа	3797,01	1481,48	946,78	73,71	1368,75	
		VIIб	3797,78	1481,48	947,55	73,71	1368,75	
12-18-002-14	273 мм	**III**	**4372,19**	**1587,30**	**1025,18**	**73,58**	**1759,71**	165
		Iа	5504,14	2222,55	1071,34	103,01	2210,25	4350
		Iб	5005,62	1824,90	1041,49	84,64	2139,23	
		Iв	5008,44	1904,10	1056,59	88,29	2047,75	
		Iг	5018,67	1904,10	1066,82	88,29	2047,75	
		Iд	4558,63	1587,30	1041,91	73,58	1929,42	
		IIа	4457,91	1587,30	1025,18	73,58	1845,43	
		IIб	4768,68	1587,30	1010,19	73,58	2171,19	
		IIIа	4394,32	1587,30	1025,18	73,58	1781,84	
		IVа	4374,31	1587,30	1032,02	73,58	1754,99	
		IVб	4627,72	1824,90	1043,08	84,64	1759,74	
		V	4397,52	1587,30	1028,38	73,58	1781,84	
		VIа	4573,33	1587,30	1021,96	73,58	1964,07	
		VIб	4481,01	1587,30	1011,04	73,58	1882,67	
		VIв	4462,45	1587,30	1030,99	73,58	1844,16	
		VIг	4495,15	1587,30	1025,18	73,58	1882,67	
		VIд	4462,45	1587,30	1030,99	73,58	1844,16	
		VIе	4495,15	1587,30	1025,18	73,58	1882,67	
		VIIа	4453,67	1587,30	1010,19	73,58	1856,18	
		VIIб	4454,52	1587,30	1011,04	73,58	1856,18	
12-18-002-15	325 мм	**III**	**4414,99**	**1587,30**	**1034,73**	**74,66**	**1792,96**	165
		Iа	5555,48	2222,55	1081,59	104,52	2251,34	5000
		Iб	5055,97	1824,90	1051,32	85,88	2179,75	
		Iв	5056,06	1904,10	1066,51	89,59	2085,45	
		Iг	5066,64	1904,10	1077,09	89,59	2085,45	
		Iд	4604,90	1587,30	1051,73	74,66	1965,87	
		IIа	4502,36	1587,30	1034,73	74,66	1880,33	
		IIб	4818,62	1587,30	1019,71	74,66	2211,61	
		IIIа	4437,32	1587,30	1034,73	74,66	1815,29	
		IVа	4416,75	1587,30	1041,62	74,66	1787,83	
		IVб	4670,32	1824,90	1052,84	85,88	1792,58	
		V	4440,59	1587,30	1038,00	74,66	1815,29	
		VIа	4621,22	1587,30	1031,73	74,66	2002,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	4525,98	1587,30	1020,57	74,66	1918,11	
		VIв	4506,45	1587,30	1040,57	74,66	1878,58	
		VIг	4540,14	1587,30	1034,73	74,66	1918,11	
		VIд	4506,45	1587,30	1040,57	74,66	1878,58	
		VIе	4540,14	1587,30	1034,73	74,66	1918,11	
		VIIа	4498,33	1587,30	1019,71	74,66	1891,32	
		VIIб	4499,19	1587,30	1020,57	74,66	1891,32	
12-18-002-16	377 мм	**III**	**4776,40**	**1673,88**	**1104,73**	**76,41**	**1997,79**	174
		Iа	6006,28	2343,78	1153,99	106,97	2508,51	6300
		Iб	5475,43	1924,44	1122,25	87,90	2428,74	
		Iв	5470,09	2007,96	1138,11	91,69	2324,02	
		Iг	5482,45	2007,96	1150,47	91,69	2324,02	
		Iд	4987,89	1673,88	1123,43	76,41	2190,58	
		IIа	4873,83	1673,88	1104,73	76,41	2095,22	
		IIб	5227,89	1673,88	1089,08	76,41	2464,93	
		IIIа	4801,57	1673,88	1104,73	76,41	2022,96	
		IVа	4778,40	1673,88	1112,07	76,41	1992,45	
		IVб	5045,46	1924,44	1123,56	87,90	1997,46	
		V	4805,25	1673,88	1108,41	76,41	2022,96	
		VIа	5007,02	1673,88	1102,55	76,41	2230,59	
		VIб	4901,46	1673,88	1090,01	76,41	2137,57	
		VIв	4878,27	1673,88	1110,89	76,41	2093,50	
		VIг	4916,18	1673,88	1104,73	76,41	2137,57	
		VIд	4878,27	1673,88	1110,89	76,41	2093,50	
		VIе	4916,18	1673,88	1104,73	76,41	2137,57	
		VIIа	4870,58	1673,88	1089,08	76,41	2107,62	
		VIIб	4871,51	1673,88	1090,01	76,41	2107,62	
12-18-002-17	426 мм	**III**	**4900,80**	**1673,88**	**1086,52**	**78,30**	**2140,40**	174
		Iа	6150,38	2343,78	1136,46	109,62	2670,14	7100
		Iб	5611,05	1924,44	1104,06	90,07	2582,55	
		Iв	5604,61	2007,96	1121,06	93,96	2475,59	
		Iг	5615,60	2007,96	1132,05	93,96	2475,59	
		Iд	5126,47	1673,88	1105,14	78,30	2347,45	
		IIа	5005,36	1673,88	1086,52	78,30	2244,96	
		IIб	5372,66	1673,88	1069,31	78,30	2629,47	
		IIIа	4921,13	1673,88	1086,52	78,30	2160,73	
		IVа	4898,25	1673,88	1094,28	78,30	2130,09	
		IVб	5165,60	1924,44	1106,06	90,07	2135,10	
		V	4924,67	1673,88	1090,06	78,30	2160,73	
		VIа	5115,46	1673,88	1082,27	78,30	2359,31	
		VIб	5031,52	1673,88	1070,29	78,30	2287,35	
		VIв	5014,64	1673,88	1093,16	78,30	2247,60	
		VIг	5047,75	1673,88	1086,52	78,30	2287,35	
		VIд	5014,64	1673,88	1093,16	78,30	2247,60	
		VIе	5047,75	1673,88	1086,52	78,30	2287,35	
		VIIа	4998,29	1673,88	1069,31	78,30	2255,10	
		VIIб	4999,27	1673,88	1070,29	78,30	2255,10	
12-18-002-18	530 мм	**III**	**5349,78**	**1683,50**	**1087,39**	**80,06**	**2578,89**	175
		Iа	6706,28	2357,25	1138,16	112,08	3210,87	9100
		Iб	6155,64	1935,50	1105,24	92,09	3114,90	
		Iв	6113,91	2019,50	1122,44	96,07	2971,97	
		Iг	6124,93	2019,50	1133,46	96,07	2971,97	
		Iд	5619,41	1683,50	1106,14	80,06	2829,77	
		IIа	5476,26	1683,50	1087,39	80,06	2705,37	
		IIб	5916,26	1683,50	1070,06	80,06	3162,70	
		IIIа	5369,52	1683,50	1087,39	80,06	2598,63	
		IVа	5338,28	1683,50	1095,23	80,06	2559,55	
		IVб	5607,36	1935,50	1107,27	92,09	2564,59	
		V	5373,08	1683,50	1090,95	80,06	2598,63	
		VIа	5621,78	1683,50	1083,09	80,06	2855,19	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIб	5507,28	1683,50	1071,05	80,06	2752,73	
		VIв	5481,33	1683,50	1094,10	80,06	2703,73	
		VIг	5523,62	1683,50	1087,39	80,06	2752,73	
		VIд	5481,33	1683,50	1094,10	80,06	2703,73	
		VIе	5523,62	1683,50	1087,39	80,06	2752,73	
		VIIа	5469,31	1683,50	1070,06	80,06	2715,75	
		VIIб	5470,30	1683,50	1071,05	80,06	2715,75	
Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов								
	Измеритель: **100 м**							
	Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный							
12-18-003-01	45 мм	**III**	**1216,93**	**766,71**	**407,06**	**29,16**	**43,16**	79,70
		Ia	1555,16	1073,56	424,52	40,82	57,08	240
		Iб	1346,81	881,48	412,91	33,54	52,42	
		Iв	1390,29	919,74	419,81	34,99	50,74	
		Iг	1391,89	919,74	421,41	34,99	50,74	
		Iд	1225,50	766,71	412,85	29,16	45,94	
		IIа	1218,32	766,71	407,06	29,16	44,55	
		IIб	1222,54	766,71	399,65	29,16	56,18	
		IIIа	1217,86	766,71	407,06	29,16	44,09	
		IVа	1220,32	766,71	410,08	29,16	43,53	
		IVб	1341,77	881,48	414,46	33,54	45,83	
		V	1218,71	766,71	407,91	29,16	44,09	
		VIа	1217,16	766,71	403,12	29,16	47,33	
		VIб	1212,69	766,71	400,04	29,16	45,94	
		VIв	1221,83	766,71	409,77	29,16	45,35	
		VIг	1219,71	766,71	407,06	29,16	45,94	
		VIд	1221,83	766,71	409,77	29,16	45,35	
		VIе	1219,71	766,71	407,06	29,16	45,94	
		VIIа	1211,28	766,71	399,65	29,16	44,92	
		VIIб	1211,67	766,71	400,04	29,16	44,92	
12-18-003-02	57 мм	**III**	**1246,71**	**765,75**	**412,51**	**29,30**	**68,45**	79,60
		Ia	1591,82	1072,21	430,19	41,01	89,42	330
		Iб	1382,81	880,38	418,41	33,70	84,02	
		Iв	1424,23	918,58	425,53	35,15	80,12	
		Iг	1425,81	918,58	427,11	35,15	80,12	
		Iд	1257,98	765,75	418,47	29,30	73,76	
		IIа	1249,37	765,75	412,51	29,30	71,11	
		IIб	1263,85	765,75	404,80	29,30	93,30	
		IIIа	1248,49	765,75	412,51	29,30	70,23	
		IVа	1250,55	765,75	415,64	29,30	69,16	
		IVб	1371,87	880,38	420,04	33,70	71,45	
		V	1249,36	765,75	413,38	29,30	70,23	
		VIа	1250,51	765,75	408,34	29,30	76,42	
		VIб	1244,70	765,75	405,19	29,30	73,76	
		VIв	1253,70	765,75	415,32	29,30	72,63	
		VIг	1252,02	765,75	412,51	29,30	73,76	
		VIд	1253,70	765,75	415,32	29,30	72,63	
		VIе	1252,02	765,75	412,51	29,30	73,76	
		VIIа	1242,37	765,75	404,80	29,30	71,82	
		VIIб	1242,76	765,75	405,19	29,30	71,82	
12-18-003-03	76 мм	**III**	**1573,50**	**936,99**	**507,71**	**38,07**	**128,80**	97,40
		Ia	2009,04	1311,98	530,01	53,30	167,05	610
		Iб	1751,66	1077,24	515,31	43,79	159,11	
		Iв	1797,88	1124,00	523,49	45,68	150,39	
		Iг	1800,28	1124,00	525,89	45,68	150,39	
		Iд	1591,57	936,99	514,78	38,07	139,80	
		IIа	1579,00	936,99	507,71	38,07	134,30	
		IIб	1616,52	936,99	499,25	38,07	180,28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1577,17	936,99	507,71	38,07	132,47	
		IVа	1578,53	936,99	511,26	38,07	130,28	
		IVб	1727,30	1077,24	516,98	43,79	133,08	
		V	1578,25	936,99	508,79	38,07	132,47	
		VIа	1585,92	936,99	503,63	38,07	145,30	
		VIб	1576,50	936,99	499,71	38,07	139,80	
		VIв	1585,31	936,99	510,86	38,07	137,46	
		VIг	1584,50	936,99	507,71	38,07	139,80	
		VIд	1585,31	936,99	510,86	38,07	137,46	
		VIе	1584,50	936,99	507,71	38,07	139,80	
		VIIа	1572,01	936,99	499,25	38,07	135,77	
		VIIб	1572,47	936,99	499,71	38,07	135,77	
12-18-003-04	89 мм	**III**	**1641,30**	**936,99**	**527,44**	**38,34**	**176,87**	97,40
		Iа	2090,75	1311,98	550,22	53,68	228,55	750
		Iб	1831,64	1077,24	535,20	44,11	219,20	
		Iв	1873,90	1124,00	543,64	46,01	206,26	
		Iг	1876,52	1124,00	546,26	46,01	206,26	
		Iд	1664,55	936,99	534,88	38,34	192,68	
		IIа	1649,20	936,99	527,44	38,34	184,77	
		IIб	1706,49	936,99	518,67	38,34	250,83	
		IIIа	1646,58	936,99	527,44	38,34	182,15	
		IVа	1647,13	936,99	531,15	38,34	178,99	
		IVб	1795,94	1077,24	536,91	44,11	181,79	
		V	1647,73	936,99	528,59	38,34	182,15	
		VIа	1660,89	936,99	523,32	38,34	200,58	
		VIб	1648,83	936,99	519,16	38,34	192,68	
		VIв	1657,02	936,99	530,72	38,34	189,31	
		VIг	1657,11	936,99	527,44	38,34	192,68	
		VIд	1657,02	936,99	530,72	38,34	189,31	
		VIе	1657,11	936,99	527,44	38,34	192,68	
		VIIа	1642,55	936,99	518,67	38,34	186,89	
		VIIб	1643,04	936,99	519,16	38,34	186,89	
12-18-003-05	108 мм	**III**	**2005,85**	**1106,30**	**649,72**	**45,09**	**249,83**	115
		Iа	2548,39	1549,05	677,04	63,13	322,30	1050
		Iб	2240,95	1271,90	658,99	51,87	310,06	
		Iв	2287,64	1327,10	669,36	54,11	291,18	
		Iг	2290,91	1327,10	672,63	54,11	291,18	
		Iд	2037,90	1106,30	659,00	45,09	272,60	
		IIа	2017,23	1106,30	649,72	45,09	261,21	
		IIб	2101,48	1106,30	638,84	45,09	356,34	
		IIIа	2013,46	1106,30	649,72	45,09	257,44	
		IVа	2013,54	1106,30	654,35	45,09	252,89	
		IVб	2189,23	1271,90	661,13	51,87	256,20	
		V	2014,89	1106,30	651,15	45,09	257,44	
		VIа	2034,92	1106,30	644,64	45,09	283,98	
		VIб	2018,35	1106,30	639,45	45,09	272,60	
		VIв	2027,87	1106,30	653,82	45,09	267,75	
		VIг	2028,62	1106,30	649,72	45,09	272,60	
		VIд	2027,87	1106,30	653,82	45,09	267,75	
		VIе	2028,62	1106,30	649,72	45,09	272,60	
		VIIа	2009,41	1106,30	638,84	45,09	264,27	
		VIIб	2010,02	1106,30	639,45	45,09	264,27	
12-18-003-06	133 мм	**III**	**2556,20**	**1423,76**	**819,33**	**48,33**	**313,11**	148
		Iа	3248,18	1993,56	850,59	67,66	404,03	1450
		Iб	2855,31	1636,88	829,91	55,60	388,52	
		Iв	2915,14	1707,92	842,26	58,00	364,96	
		Iг	2919,89	1707,92	847,01	58,00	364,96	
		Iд	2596,59	1423,76	831,26	48,33	341,57	
		IIа	2570,43	1423,76	819,33	48,33	327,34	
		IIб	2676,21	1423,76	806,20	48,33	446,25	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	2565,71	1423,76	819,33	48,33	322,62	
		IVа	2565,82	1423,76	825,13	48,33	316,93	
		IVб	2790,47	1636,88	832,40	55,60	321,19	
		V	2567,57	1423,76	821,19	48,33	322,62	
		VIа	2593,43	1423,76	813,87	48,33	355,80	
		VIб	2572,35	1423,76	807,02	48,33	341,57	
		VIв	2583,67	1423,76	824,40	48,33	335,51	
		VIг	2584,66	1423,76	819,33	48,33	341,57	
		VIд	2583,67	1423,76	824,40	48,33	335,51	
		VIе	2584,66	1423,76	819,33	48,33	341,57	
		VIIа	2561,11	1423,76	806,20	48,33	331,15	
		VIIб	2561,93	1423,76	807,02	48,33	331,15	
12-18-003-07	159 мм	**III**	**2611,41**	**1423,76**	**842,92**	**48,60**	**344,73**	148
		Iа	3312,73	1993,56	874,68	68,04	444,49	1700
		Iб	2918,61	1636,88	853,68	55,91	428,05	
		Iв	2975,88	1707,92	866,24	58,32	401,72	
		Iг	2980,95	1707,92	871,31	58,32	401,72	
		Iд	2655,35	1423,76	855,24	48,60	376,35	
		IIа	2627,22	1423,76	842,92	48,60	360,54	
		IIб	2746,00	1423,76	829,57	48,60	492,67	
		IIIа	2621,98	1423,76	842,92	48,60	355,30	
		IVа	2621,62	1423,76	848,87	48,60	348,99	
		IVб	2846,31	1636,88	856,18	55,91	353,25	
		V	2623,92	1423,76	844,86	48,60	355,30	
		VIа	2653,49	1423,76	837,56	48,60	392,17	
		VIб	2630,53	1423,76	830,42	48,60	376,35	
		VIв	2641,49	1423,76	848,11	48,60	369,62	
		VIг	2643,03	1423,76	842,92	48,60	376,35	
		VIд	2641,49	1423,76	848,11	48,60	369,62	
		VIе	2643,03	1423,76	842,92	48,60	376,35	
		VIIа	2618,11	1423,76	829,57	48,60	364,78	
		VIIб	2618,96	1423,76	830,42	48,60	364,78	
12-18-003-08	219 мм	**III**	**3228,03**	**1635,40**	**1003,32**	**68,45**	**589,31**	170
		Iа	4093,28	2289,90	1045,45	95,82	757,93	3350
		Iб	3631,26	1880,20	1017,71	78,74	733,35	
		Iв	3681,39	1961,80	1033,45	82,13	686,14	
		Iг	3687,33	1961,80	1039,39	82,13	686,14	
		Iд	3298,44	1635,40	1018,07	68,45	644,97	
		IIа	3255,86	1635,40	1003,32	68,45	617,14	
		IIб	3472,02	1635,40	986,94	68,45	849,68	
		IIIа	3246,63	1635,40	1003,32	68,45	607,91	
		IVа	3242,65	1635,40	1010,45	68,45	596,80	
		IVб	3502,63	1880,20	1020,74	78,74	601,69	
		V	3248,98	1635,40	1005,67	68,45	607,91	
		VIа	3304,60	1635,40	996,40	68,45	672,80	
		VIб	3268,28	1635,40	987,91	68,45	644,97	
		VIв	3278,10	1635,40	1009,58	68,45	633,12	
		VIг	3283,69	1635,40	1003,32	68,45	644,97	
		VIд	3278,10	1635,40	1009,58	68,45	633,12	
		VIе	3283,69	1635,40	1003,32	68,45	644,97	
		VIIа	3246,94	1635,40	986,94	68,45	624,60	
		VIIб	3247,91	1635,40	987,91	68,45	624,60	
12-18-003-09	273 мм	**III**	**3762,00**	**1856,66**	**1109,21**	**74,25**	**796,13**	193
		Iа	4778,54	2599,71	1155,76	103,95	1023,07	4750
		Iб	4251,03	2134,58	1125,01	85,42	991,44	
		Iв	4296,89	2227,22	1142,99	89,10	926,68	
		Iг	4303,47	2227,22	1149,57	89,10	926,68	
		Iд	3854,75	1856,66	1126,06	74,25	872,03	
		IIа	3799,95	1856,66	1109,21	74,25	834,08	
		IIб	4098,02	1856,66	1090,18	74,25	1151,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	3787,36	1856,66	1109,21	74,25	821,49	
		IVа	3780,41	1856,66	1117,41	74,25	806,34	
		IVб	4075,05	2134,58	1128,57	85,42	811,90	
		V	3790,04	1856,66	1111,89	74,25	821,49	
		VIа	3867,55	1856,66	1100,91	74,25	909,98	
		VIб	3819,97	1856,66	1091,28	74,25	872,03	
		VIв	3828,96	1856,66	1116,43	74,25	855,87	
		VIг	3837,90	1856,66	1109,21	74,25	872,03	
		VIд	3828,96	1856,66	1116,43	74,25	855,87	
		VIе	3837,90	1856,66	1109,21	74,25	872,03	
		VIIа	3791,09	1856,66	1090,18	74,25	844,25	
		VIIб	3792,19	1856,66	1091,28	74,25	844,25	
12-18-003-10	325 мм	**III**	**4572,70**	**2251,08**	**1277,25**	**83,16**	**1044,37**	234
		Iа	5824,50	3151,98	1330,89	116,42	1341,63	6700
		Iб	5184,16	2588,04	1295,17	95,66	1300,95	
		Iв	5233,28	2700,36	1317,42	99,79	1215,50	
		Iг	5240,27	2700,36	1324,41	99,79	1215,50	
		Iд	4693,01	2251,08	1297,63	83,16	1144,30	
		IIа	4622,67	2251,08	1277,25	83,16	1094,34	
		IIб	5015,82	2251,08	1252,89	83,16	1511,85	
		IIIа	4606,10	2251,08	1277,25	83,16	1077,77	
		IVа	4596,34	2251,08	1287,44	83,16	1057,82	
		IVб	4952,55	2588,04	1299,95	95,66	1064,56	
		V	4609,27	2251,08	1280,42	83,16	1077,77	
		VIа	4710,86	2251,08	1265,51	83,16	1194,27	
		VIб	4649,59	2251,08	1254,21	83,16	1144,30	
		VIв	4660,43	2251,08	1286,32	83,16	1123,03	
		VIг	4672,63	2251,08	1277,25	83,16	1144,30	
		VIд	4660,43	2251,08	1286,32	83,16	1123,03	
		VIе	4672,63	2251,08	1277,25	83,16	1144,30	
		VIIа	4611,69	2251,08	1252,89	83,16	1107,72	
		VIIб	4613,01	2251,08	1254,21	83,16	1107,72	
12-18-003-11	377 мм	**III**	**4989,42**	**2318,42**	**1334,33**	**86,13**	**1336,67**	241
		Iа	6352,88	3246,27	1390,84	120,58	1715,77	9100
		Iб	5684,81	2665,46	1353,17	99,08	1666,18	
		Iв	5713,35	2781,14	1376,95	103,36	1555,26	
		Iг	5721,12	2781,14	1384,72	103,36	1555,26	
		Iд	5140,51	2318,42	1356,39	86,13	1465,70	
		IIа	5053,93	2318,42	1334,33	86,13	1401,18	
		IIб	5566,78	2318,42	1308,11	86,13	1940,25	
		IIIа	5032,54	2318,42	1334,33	86,13	1379,79	
		IVа	5017,74	2318,42	1345,29	86,13	1354,03	
		IVб	5384,67	2665,46	1358,24	99,08	1360,97	
		V	5036,01	2318,42	1337,80	86,13	1379,79	
		VIа	5170,46	2318,42	1321,83	86,13	1530,21	
		VIб	5093,64	2318,42	1309,52	86,13	1465,70	
		VIв	5100,73	2318,42	1344,08	86,13	1438,23	
		VIг	5118,45	2318,42	1334,33	86,13	1465,70	
		VIд	5100,73	2318,42	1344,08	86,13	1438,23	
		VIе	5118,45	2318,42	1334,33	86,13	1465,70	
		VIIа	5045,00	2318,42	1308,11	86,13	1418,47	
		VIIб	5046,41	2318,42	1309,52	86,13	1418,47	
12-18-003-12	426 мм	**III**	**5257,45**	**2530,06**	**1386,49**	**87,35**	**1340,90**	263
		Iа	6708,77	3542,61	1444,47	122,28	1721,69	10000
		Iб	5985,70	2908,78	1405,87	100,48	1671,05	
		Iв	6025,53	3035,02	1430,17	104,81	1560,34	
		Iг	6034,12	3035,02	1438,76	104,81	1560,34	
		Iд	5409,52	2530,06	1409,53	87,35	1469,93	
		IIа	5321,96	2530,06	1386,49	87,35	1405,41	
		IIб	5834,31	2530,06	1359,77	87,35	1944,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	5300,57	2530,06	1386,49	87,35	1384,02	
		IVа	5286,12	2530,06	1397,80	87,35	1358,26	
		IVб	5685,55	2908,78	1410,93	100,48	1365,84	
		V	5304,24	2530,06	1390,16	87,35	1384,02	
		VIа	5438,77	2530,06	1374,27	87,35	1534,44	
		VIб	5361,24	2530,06	1361,25	87,35	1469,93	
		VIв	5369,03	2530,06	1396,51	87,35	1442,46	
		VIг	5386,48	2530,06	1386,49	87,35	1469,93	
		VIд	5369,03	2530,06	1396,51	87,35	1442,46	
		VIе	5386,48	2530,06	1386,49	87,35	1469,93	
		VIIа	5312,53	2530,06	1359,77	87,35	1422,70	
		VIIб	5314,01	2530,06	1361,25	87,35	1422,70	
12-18-003-13	530 мм	**III**	**5437,38**	**2616,64**	**1478,11**	**88,70**	**1342,63**	272
		Iа	6926,54	3663,84	1538,58	124,17	1724,12	11100
		Iб	6179,57	3008,32	1498,21	102,03	1673,04	
		Iв	6225,64	3138,88	1524,34	106,43	1562,42	
		Iг	6234,86	3138,88	1533,56	106,43	1562,42	
		Iд	5591,41	2616,64	1503,11	88,70	1471,66	
		IIа	5501,89	2616,64	1478,11	88,70	1407,14	
		IIб	6011,88	2616,64	1449,03	88,70	1946,21	
		IIIа	5480,50	2616,64	1478,11	88,70	1385,75	
		IVа	5467,05	2616,64	1490,42	88,70	1359,99	
		IVб	5879,90	3008,32	1503,75	102,03	1367,83	
		V	5484,47	2616,64	1482,08	88,70	1385,75	
		VIа	5617,54	2616,64	1464,73	88,70	1536,17	
		VIб	5538,94	2616,64	1450,64	88,70	1471,66	
		VIв	5549,85	2616,64	1489,02	88,70	1444,19	
		VIг	5566,41	2616,64	1478,11	88,70	1471,66	
		VIд	5549,85	2616,64	1489,02	88,70	1444,19	
		VIе	5566,41	2616,64	1478,11	88,70	1471,66	
		VIIа	5490,10	2616,64	1449,03	88,70	1424,43	
		VIIб	5491,71	2616,64	1450,64	88,70	1424,43	
Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.								
	Измеритель: **100 м**							
	Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный							
12-18-004-01	45 мм	**III**	**1884,48**	**1164,02**	**654,17**	**48,60**	**66,29**	121
		Iа	2400,03	1629,87	682,53	68,04	87,63	290
		Iб	2082,67	1338,26	663,88	55,91	80,53	
		Iв	2148,35	1396,34	674,09	58,32	77,92	
		Iг	2151,51	1396,34	677,25	58,32	77,92	
		Iд	1897,70	1164,02	663,09	48,60	70,59	
		IIа	1886,63	1164,02	654,17	48,60	68,44	
		IIб	1894,18	1164,02	643,75	48,60	86,41	
		IIIа	1885,92	1164,02	654,17	48,60	67,73	
		IVа	1889,50	1164,02	658,61	48,60	66,87	
		IVб	2074,54	1338,26	665,92	55,91	70,36	
		V	1887,30	1164,02	655,55	48,60	67,73	
		VIа	1886,09	1164,02	649,33	48,60	72,74	
		VIб	1878,95	1164,02	644,34	48,60	70,59	
		VIв	1891,80	1164,02	658,10	48,60	69,68	
		VIг	1888,78	1164,02	654,17	48,60	70,59	
		VIд	1891,80	1164,02	658,10	48,60	69,68	
		VIе	1888,78	1164,02	654,17	48,60	70,59	
		VIIа	1876,79	1164,02	643,75	48,60	69,02	
		VIIб	1877,38	1164,02	644,34	48,60	69,02	
12-18-004-02	57 мм	**III**	**2046,90**	**1260,22**	**686,84**	**50,22**	**99,84**	131
		Iа	2611,67	1764,57	716,32	70,31	130,78	360
		Iб	2268,06	1448,86	696,93	57,77	122,27	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	2336,33	1511,74	707,62	60,26	116,97	
		Iг	2339,67	1511,74	710,96	60,26	116,97	
		Iд	2063,76	1260,22	696,24	50,22	107,30	
		IIа	2050,63	1260,22	686,84	50,22	103,57	
		IIб	2070,84	1260,22	675,87	50,22	134,75	
		IIIа	2049,39	1260,22	686,84	50,22	102,33	
		IVа	2052,58	1260,22	691,52	50,22	100,84	
		IVб	2252,55	1448,86	699,07	57,77	104,62	
		V	2050,84	1260,22	688,29	50,22	102,33	
		VIа	2053,01	1260,22	681,76	50,22	111,03	
		VIб	2044,02	1260,22	676,50	50,22	107,30	
		VIв	2056,91	1260,22	690,98	50,22	105,71	
		VIг	2054,36	1260,22	686,84	50,22	107,30	
		VIд	2056,91	1260,22	690,98	50,22	105,71	
		VIе	2054,36	1260,22	686,84	50,22	107,30	
		VIIа	2040,66	1260,22	675,87	50,22	104,57	
		VIIб	2041,29	1260,22	676,50	50,22	104,57	
12-18-004-03	76 мм	**III**	**2389,69**	**1404,52**	**805,28**	**60,21**	**179,89**	146
		Iа	3040,38	1966,62	840,21	84,29	233,55	650
		Iб	2654,16	1614,76	817,35	69,26	222,05	
		Iв	2724,35	1684,84	829,38	72,25	210,13	
		Iг	2728,72	1684,84	833,75	72,25	210,13	
		Iд	2415,71	1404,52	816,12	60,21	195,07	
		IIа	2397,28	1404,52	805,28	60,21	187,48	
		IIб	2448,71	1404,52	793,29	60,21	250,90	
		IIIа	2394,76	1404,52	805,28	60,21	184,96	
		IVа	2396,97	1404,52	810,52	60,21	181,93	
		IVб	2620,47	1614,76	819,57	69,26	186,14	
		V	2396,47	1404,52	806,99	60,21	184,96	
		VIа	2407,45	1404,52	800,27	60,21	202,66	
		VIб	2393,60	1404,52	794,01	60,21	195,07	
		VIв	2406,23	1404,52	809,87	60,21	191,84	
		VIг	2404,87	1404,52	805,28	60,21	195,07	
		VIд	2406,23	1404,52	809,87	60,21	191,84	
		VIе	2404,87	1404,52	805,28	60,21	195,07	
		VIIа	2387,32	1404,52	793,29	60,21	189,51	
		VIIб	2388,04	1404,52	794,01	60,21	189,51	
12-18-004-04	89 мм	**III**	**2557,91**	**1443,00**	**864,67**	**63,59**	**250,24**	150
		Iа	3245,91	2020,50	901,77	89,02	323,64	790
		Iб	2846,41	1659,00	877,51	73,15	309,90	
		Iв	2913,18	1731,00	890,27	76,30	291,91	
		Iг	2918,02	1731,00	895,11	76,30	291,91	
		Iд	2591,71	1443,00	876,34	63,59	272,37	
		IIа	2568,97	1443,00	864,67	63,59	261,30	
		IIб	2648,76	1443,00	851,97	63,59	353,79	
		IIIа	2565,30	1443,00	864,67	63,59	257,63	
		IVа	2566,49	1443,00	870,28	63,59	253,21	
		IVб	2796,37	1659,00	879,84	73,15	257,53	
		V	2567,16	1443,00	866,53	63,59	257,63	
		VIа	2585,96	1443,00	859,52	63,59	283,44	
		VIб	2568,11	1443,00	852,74	63,59	272,37	
		VIв	2580,22	1443,00	869,56	63,59	267,66	
		VIг	2580,04	1443,00	864,67	63,59	272,37	
		VIд	2580,22	1443,00	869,56	63,59	267,66	
		VIе	2580,04	1443,00	864,67	63,59	272,37	
		VIIа	2559,24	1443,00	851,97	63,59	264,27	
		VIIб	2560,01	1443,00	852,74	63,59	264,27	
12-18-004-05	108 мм	**III**	**3045,15**	**1683,50**	**1018,05**	**65,34**	**343,60**	175
		Iа	3859,26	2357,25	1058,34	91,48	443,67	1050
		Iб	3393,49	1935,50	1031,87	75,17	426,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	3466,78	2019,50	1046,68	78,41	400,60	
		Iг	3472,71	2019,50	1052,61	78,41	400,60	
		Iд	3090,30	1683,50	1032,21	65,34	374,59	
		IIа	3060,64	1683,50	1018,05	65,34	359,09	
		IIб	3174,90	1683,50	1002,83	65,34	488,57	
		IIIа	3055,50	1683,50	1018,05	65,34	353,95	
		IVа	3056,11	1683,50	1024,85	65,34	347,76	
		IVб	3322,98	1935,50	1034,68	75,17	352,80	
		V	3057,73	1683,50	1020,28	65,34	353,95	
		VIа	3085,62	1683,50	1012,04	65,34	390,08	
		VIб	3061,89	1683,50	1003,80	65,34	374,59	
		VIв	3075,46	1683,50	1023,97	65,34	367,99	
		VIг	3076,14	1683,50	1018,05	65,34	374,59	
		VIд	3075,46	1683,50	1023,97	65,34	367,99	
		VIе	3076,14	1683,50	1018,05	65,34	374,59	
		VIIа	3049,57	1683,50	1002,83	65,34	363,24	
		VIIб	3050,54	1683,50	1003,80	65,34	363,24	
12-18-004-06	133 мм	**III**	**3881,16**	**2212,60**	**1225,83**	**69,26**	**442,73**	230
		Iа	4940,74	3098,10	1270,86	96,96	571,78	1500
		Iб	4334,01	2543,80	1241,24	79,67	548,97	
		Iв	4428,74	2654,20	1258,34	83,11	516,20	
		Iг	4436,54	2654,20	1266,14	83,11	516,20	
		Iд	3938,33	2212,60	1243,16	69,26	482,57	
		IIа	3901,08	2212,60	1225,83	69,26	462,65	
		IIб	4049,79	2212,60	1208,07	69,26	629,12	
		IIIа	3894,47	2212,60	1225,83	69,26	456,04	
		IVа	3894,70	2212,60	1234,01	69,26	448,09	
		IVб	4242,95	2543,80	1244,43	79,67	454,72	
		V	3897,23	2212,60	1228,59	69,26	456,04	
		VIа	3934,65	2212,60	1219,55	69,26	502,50	
		VIб	3904,45	2212,60	1209,28	69,26	482,57	
		VIв	3919,59	2212,60	1232,90	69,26	474,09	
		VIг	3921,00	2212,60	1225,83	69,26	482,57	
		VIд	3919,59	2212,60	1232,90	69,26	474,09	
		VIе	3921,00	2212,60	1225,83	69,26	482,57	
		VIIа	3888,66	2212,60	1208,07	69,26	467,99	
		VIIб	3889,87	2212,60	1209,28	69,26	467,99	
12-18-004-07	159 мм	**III**	**4110,38**	**2260,70**	**1368,04**	**71,96**	**481,64**	235
		Iа	5203,46	3165,45	1416,33	100,74	621,68	1750
		Iб	4581,14	2599,10	1384,53	82,77	597,51	
		Iв	4676,65	2711,90	1403,28	86,35	561,47	
		Iг	4685,63	2711,90	1412,26	86,35	561,47	
		Iд	4173,53	2260,70	1387,55	71,96	525,28	
		IIа	4132,20	2260,70	1368,04	71,96	503,46	
		IIб	4294,91	2260,70	1348,42	71,96	685,79	
		IIIа	4124,96	2260,70	1368,04	71,96	496,22	
		IVа	4125,41	2260,70	1377,20	71,96	487,51	
		IVб	4481,40	2599,10	1388,02	82,77	494,28	
		V	4128,08	2260,70	1371,16	71,96	496,22	
		VIа	4169,23	2260,70	1361,43	71,96	547,10	
		VIб	4135,78	2260,70	1349,80	71,96	525,28	
		VIв	4152,62	2260,70	1375,93	71,96	515,99	
		VIг	4154,02	2260,70	1368,04	71,96	525,28	
		VIд	4152,62	2260,70	1375,93	71,96	515,99	
		VIе	4154,02	2260,70	1368,04	71,96	525,28	
		VIIа	4118,42	2260,70	1348,42	71,96	509,30	
		VIIб	4119,80	2260,70	1349,80	71,96	509,30	
12-18-004-08	219 мм	**III**	**5193,60**	**2722,46**	**1638,71**	**98,28**	**832,43**	283
		Iа	6585,11	3812,01	1701,50	137,59	1071,60	3450
		Iб	5825,30	3129,98	1660,25	113,06	1035,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	5919,05	3265,82	1683,72	117,94	969,51	
		Iг	5929,59	3265,82	1694,26	117,94	969,51	
		Iд	5294,87	2722,46	1662,19	98,28	910,22	
		IIа	5232,49	2722,46	1638,71	98,28	871,32	
		IIб	5533,27	2722,46	1614,46	98,28	1196,35	
		IIIа	5219,59	2722,46	1638,71	98,28	858,42	
		IVа	5215,13	2722,46	1649,78	98,28	842,89	
		IVб	5645,58	3129,98	1664,56	113,06	851,04	
		V	5223,36	2722,46	1642,48	98,28	858,42	
		VIа	5301,55	2722,46	1629,97	98,28	949,12	
		VIб	5248,75	2722,46	1616,07	98,28	910,22	
		VIв	5264,41	2722,46	1648,29	98,28	893,66	
		VIг	5271,39	2722,46	1638,71	98,28	910,22	
		VIд	5264,41	2722,46	1648,29	98,28	893,66	
		VIе	5271,39	2722,46	1638,71	98,28	910,22	
		VIIа	5218,66	2722,46	1614,46	98,28	881,74	
		VIIб	5220,27	2722,46	1616,07	98,28	881,74	
12-18-004-09	273 мм	**III**	**5949,13**	**3020,68**	**1792,79**	**102,33**	**1135,66**	314
		Iа	7550,00	4229,58	1860,13	143,26	1460,29	5000
		Iб	6702,12	3472,84	1815,76	117,72	1413,52	
		Iв	6787,54	3623,56	1841,81	122,80	1322,17	
		Iг	6799,34	3623,56	1853,61	122,80	1322,17	
		Iд	6083,05	3020,68	1819,19	102,33	1243,18	
		IIа	6002,89	3020,68	1792,79	102,33	1189,42	
		IIб	6424,75	3020,68	1765,43	102,33	1638,64	
		IIIа	5985,06	3020,68	1792,79	102,33	1171,59	
		IVа	5976,06	3020,68	1805,25	102,33	1150,13	
		IVб	6452,66	3472,84	1820,64	117,72	1159,18	
		V	5989,30	3020,68	1797,03	102,33	1171,59	
		VIа	6100,49	3020,68	1782,86	102,33	1296,95	
		VIб	6031,11	3020,68	1767,25	102,33	1243,18	
		VIв	6044,56	3020,68	1803,58	102,33	1220,30	
		VIг	6056,65	3020,68	1792,79	102,33	1243,18	
		VIд	6044,56	3020,68	1803,58	102,33	1220,30	
		VIе	6056,65	3020,68	1792,79	102,33	1243,18	
		VIIа	5989,94	3020,68	1765,43	102,33	1203,83	
		VIIб	5991,76	3020,68	1767,25	102,33	1203,83	
12-18-004-10	325 мм	**III**	**6942,98**	**3530,54**	**1988,28**	**115,43**	**1424,16**	367
		Iа	8838,61	4943,49	2064,49	161,60	1830,63	6700
		Iб	7846,18	4059,02	2014,04	132,78	1773,12	
		Iв	7937,63	4235,18	2044,60	138,51	1657,85	
		Iг	7949,96	4235,18	2056,93	138,51	1657,85	
		Iд	7108,37	3530,54	2018,32	115,43	1559,51	
		IIа	7010,66	3530,54	1988,28	115,43	1491,84	
		IIб	7543,43	3530,54	1955,56	115,43	2057,33	
		IIIа	6988,21	3530,54	1988,28	115,43	1469,39	
		IVа	6975,67	3530,54	2002,76	115,43	1442,37	
		IVб	7532,08	4059,02	2020,12	132,78	1452,94	
		V	6992,97	3530,54	1993,04	115,43	1469,39	
		VIа	7132,70	3530,54	1974,97	115,43	1627,19	
		VIб	7047,65	3530,54	1957,60	115,43	1559,51	
		VIв	7062,18	3530,54	2000,94	115,43	1530,70	
		VIг	7078,33	3530,54	1988,28	115,43	1559,51	
		VIд	7062,18	3530,54	2000,94	115,43	1530,70	
		VIе	7078,33	3530,54	1988,28	115,43	1559,51	
		VIIа	6996,07	3530,54	1955,56	115,43	1509,97	
		VIIб	6998,11	3530,54	1957,60	115,43	1509,97	
12-18-004-11	377 мм	**III**	**7678,03**	**3722,94**	**2109,63**	**127,58**	**1845,46**	387
		Iа	9775,95	5212,89	2192,94	178,61	2370,12	9100
		Iб	8717,47	4280,22	2137,90	146,76	2299,35	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	8784,34	4465,98	2170,71	153,09	2147,65	
		Iг	8797,93	4465,98	2184,30	153,09	2147,65	
		Iд	7887,41	3722,94	2141,91	127,58	2022,56	
		IIа	7766,58	3722,94	2109,63	127,58	1934,01	
		IIб	8471,58	3722,94	2074,74	127,58	2673,90	
		IIIа	7737,21	3722,94	2109,63	127,58	1904,64	
		IVа	7717,31	3722,94	2125,08	127,58	1869,29	
		IVб	8304,91	4280,22	2144,26	146,76	1880,43	
		V	7742,39	3722,94	2114,81	127,58	1904,64	
		VIа	7929,73	3722,94	2095,68	127,58	2111,11	
		VIб	7822,39	3722,94	2076,89	127,58	2022,56	
		VIв	7830,92	3722,94	2123,12	127,58	1984,86	
		VIг	7855,13	3722,94	2109,63	127,58	2022,56	
		VIд	7830,92	3722,94	2123,12	127,58	1984,86	
		VIе	7855,13	3722,94	2109,63	127,58	2022,56	
		VIIа	7755,41	3722,94	2074,74	127,58	1957,73	
		VIIб	7757,56	3722,94	2076,89	127,58	1957,73	
12-18-004-12	426 мм	**III**	**7967,98**	**3905,72**	**2213,15**	**129,06**	**1849,11**	406
		Iа	10142,91	5468,82	2298,85	180,68	2375,24	10000
		Iб	9036,16	4490,36	2242,24	148,47	2303,56	
		Iв	9113,47	4685,24	2276,20	154,87	2152,03	
		Iг	9128,26	4685,24	2290,99	154,87	2152,03	
		Iд	8179,15	3905,72	2247,22	129,06	2026,21	
		IIа	8056,53	3905,72	2213,15	129,06	1937,66	
		IIб	8760,23	3905,72	2176,96	129,06	2677,55	
		IIIа	8027,16	3905,72	2213,15	129,06	1908,29	
		IVа	8007,99	3905,72	2229,33	129,06	1872,94	
		IVб	8623,74	4490,36	2248,74	148,47	1884,64	
		V	8032,66	3905,72	2218,65	129,06	1908,29	
		VIа	8219,71	3905,72	2199,23	129,06	2114,76	
		VIб	8111,18	3905,72	2179,25	129,06	2026,21	
		VIв	8121,47	3905,72	2227,24	129,06	1988,51	
		VIг	8145,08	3905,72	2213,15	129,06	2026,21	
		VIд	8121,47	3905,72	2227,24	129,06	1988,51	
		VIе	8145,08	3905,72	2213,15	129,06	2026,21	
		VIIа	8044,06	3905,72	2176,96	129,06	1961,38	
		VIIб	8046,35	3905,72	2179,25	129,06	1961,38	
12-18-004-13	530 мм	**III**	**8351,95**	**4136,60**	**2361,62**	**130,82**	**1853,73**	430
		Iа	10624,66	5792,10	2450,86	183,14	2381,70	11100
		Iб	9456,41	4755,80	2391,74	150,49	2308,87	
		Iв	9548,00	4962,20	2428,23	156,98	2157,57	
		Iг	9563,83	4962,20	2444,06	156,98	2157,57	
		Iд	8565,97	4136,60	2398,54	130,82	2030,83	
		IIа	8440,50	4136,60	2361,62	130,82	1942,28	
		IIб	9141,01	4136,60	2322,24	130,82	2682,17	
		IIIа	8411,13	4136,60	2361,62	130,82	1912,91	
		IVа	8393,37	4136,60	2379,21	130,82	1877,56	
		IVб	9044,63	4755,80	2398,88	150,49	1889,95	
		V	8417,06	4136,60	2367,55	130,82	1912,91	
		VIа	8602,29	4136,60	2346,31	130,82	2119,38	
		VIб	8492,16	4136,60	2324,73	130,82	2030,83	
		VIв	8506,68	4136,60	2376,95	130,82	1993,13	
		VIг	8529,05	4136,60	2361,62	130,82	2030,83	
		VIд	8506,68	4136,60	2376,95	130,82	1993,13	
		VIе	8529,05	4136,60	2361,62	130,82	2030,83	
		VIIа	8424,84	4136,60	2322,24	130,82	1966,00	
		VIIб	8427,33	4136,60	2324,73	130,82	1966,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов								
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный							
12-18-005-01	45 мм	**III**	**1381,62**	**789,80**	**537,71**	**39,29**	**54,11**	82,10
		Ia	1736,17	1105,89	560,06	55,00	70,22	240
		Iб	1517,04	908,03	545,74	45,19	63,27	
		Iв	1565,16	947,43	552,05	47,14	65,68	
		Iг	1569,20	947,43	556,09	47,14	65,68	
		Iд	1392,09	789,80	544,35	39,29	57,94	
		IIa	1383,52	789,80	537,71	39,29	56,01	
		IIб	1382,99	789,80	532,27	39,29	60,92	
		IIIa	1382,50	789,80	537,71	39,29	54,99	
		IVa	1384,89	789,80	540,53	39,29	54,56	
		IVб	1511,39	908,03	546,44	45,19	56,92	
		V	1383,66	789,80	538,87	39,29	54,99	
		VIa	1386,55	789,80	537,03	39,29	59,72	
		VIб	1379,12	789,80	532,72	39,29	56,60	
		VIв	1386,83	789,80	540,04	39,29	56,99	
		VIг	1384,11	789,80	537,71	39,29	56,60	
		VIд	1386,83	789,80	540,04	39,29	56,99	
		VIe	1384,11	789,80	537,71	39,29	56,60	
		VIIa	1379,04	789,80	532,27	39,29	56,97	
		VIIб	1379,49	789,80	532,72	39,29	56,97	
12-18-005-02	57 мм	**III**	**1533,72**	**846,56**	**574,49**	**40,64**	**112,67**	88
		Ia	1927,75	1185,36	597,91	56,89	144,48	330
		Iб	1688,20	973,28	582,90	46,75	132,02	
		Iв	1743,18	1015,52	589,59	48,76	138,07	
		Iг	1747,58	1015,52	593,99	48,76	138,07	
		Iд	1550,45	846,56	581,66	40,64	122,23	
		IIa	1538,47	846,56	574,49	40,64	117,42	
		IIб	1543,28	846,56	568,67	40,64	128,05	
		IIIa	1536,11	846,56	574,49	40,64	115,06	
		IVa	1538,25	846,56	577,53	40,64	114,16	
		IVб	1673,62	973,28	583,64	46,75	116,70	
		V	1537,36	846,56	575,74	40,64	115,06	
		VIa	1547,17	846,56	573,83	40,64	126,78	
		VIб	1535,12	846,56	569,17	40,64	119,39	
		VIв	1543,41	846,56	577,00	40,64	119,85	
		VIг	1540,44	846,56	574,49	40,64	119,39	
		VIд	1543,41	846,56	577,00	40,64	119,85	
		VIe	1540,44	846,56	574,49	40,64	119,39	
		VIIa	1535,34	846,56	568,67	40,64	120,11	
		VIIб	1535,84	846,56	569,17	40,64	120,11	
12-18-005-03	76 мм	**III**	**2403,90**	**1289,08**	**890,04**	**52,25**	**224,78**	134
		Ia	3014,69	1804,98	922,69	73,14	287,02	610
		Iб	2647,23	1482,04	901,56	60,10	263,63	
		Iв	2734,10	1546,36	912,24	62,69	275,50	
		Iг	2740,76	1546,36	918,90	62,69	275,50	
		Iд	2435,51	1289,08	901,79	52,25	244,64	
		IIa	2413,76	1289,08	890,04	52,25	234,64	
		IIб	2424,78	1289,08	879,89	52,25	255,81	
		IIIa	2408,72	1289,08	890,04	52,25	229,60	
		IVa	2411,98	1289,08	895,19	52,25	227,71	
		IVб	2616,66	1482,04	903,05	60,10	231,57	
		V	2410,70	1289,08	892,02	52,25	229,60	
		VIa	2431,38	1289,08	888,17	52,25	254,13	
		VIб	2408,52	1289,08	880,73	52,25	238,71	
		VIв	2422,83	1289,08	894,35	52,25	239,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	2417,83	1289,08	890,04	52,25	238,71	
		VIд	2422,83	1289,08	894,35	52,25	239,40	
		VIе	2417,83	1289,08	890,04	52,25	238,71	
		VIIа	2409,13	1289,08	879,89	52,25	240,16	
		VIIб	2409,97	1289,08	880,73	52,25	240,16	
12-18-005-04	89 мм	**III**	**2509,51**	**1289,08**	**915,39**	**54,41**	**305,04**	134
		Iа	3142,48	1804,98	949,35	76,17	388,15	750
		Iб	2767,42	1482,04	927,34	62,59	358,04	
		Iв	2858,95	1546,36	938,58	65,29	374,01	
		Iг	2865,71	1546,36	945,34	65,29	374,01	
		Iд	2549,58	1289,08	927,59	54,41	332,91	
		IIа	2523,35	1289,08	915,39	54,41	318,88	
		IIб	2542,04	1289,08	904,61	54,41	348,35	
		IIIа	2516,20	1289,08	915,39	54,41	311,73	
		IVа	2518,92	1289,08	920,78	54,41	309,06	
		IVб	2723,92	1482,04	928,96	62,59	312,92	
		V	2518,24	1289,08	917,43	54,41	311,73	
		VIа	2548,47	1289,08	913,15	54,41	346,24	
		VIб	2519,11	1289,08	905,48	54,41	324,55	
		VIв	2534,45	1289,08	919,92	54,41	325,45	
		VIг	2529,02	1289,08	915,39	54,41	324,55	
		VIд	2534,45	1289,08	919,92	54,41	325,45	
		VIе	2529,02	1289,08	915,39	54,41	324,55	
		VIIа	2520,26	1289,08	904,61	54,41	326,57	
		VIIб	2521,13	1289,08	905,48	54,41	326,57	
12-18-005-05	108 мм	**III**	**3066,86**	**1606,54**	**1043,88**	**58,46**	**416,44**	167
		Iа	3860,21	2249,49	1081,37	81,84	529,35	1050
		Iб	3392,98	1847,02	1057,03	67,24	488,93	
		Iв	3507,43	1927,18	1069,81	70,15	510,44	
		Iг	3515,22	1927,18	1077,60	70,15	510,44	
		Iд	3119,33	1606,54	1057,99	58,46	454,80	
		IIа	3085,91	1606,54	1043,88	58,46	435,49	
		IIб	3114,19	1606,54	1031,43	58,46	476,22	
		IIIа	3076,01	1606,54	1043,88	58,46	425,59	
		IVа	3078,55	1606,54	1050,13	58,46	421,88	
		IVб	3332,63	1847,02	1058,92	67,24	426,69	
		V	3078,37	1606,54	1046,24	58,46	425,59	
		VIа	3120,97	1606,54	1041,30	58,46	473,13	
		VIб	3082,16	1606,54	1032,44	58,46	443,18	
		VIв	3100,15	1606,54	1049,13	58,46	444,48	
		VIг	3093,60	1606,54	1043,88	58,46	443,18	
		VIд	3100,15	1606,54	1049,13	58,46	444,48	
		VIе	3093,60	1606,54	1043,88	58,46	443,18	
		VIIа	3083,98	1606,54	1031,43	58,46	446,01	
		VIIб	3084,99	1606,54	1032,44	58,46	446,01	
12-18-005-06	133 мм	**III**	**3523,04**	**1760,46**	**1239,35**	**77,22**	**523,23**	183
		Iа	4416,14	2465,01	1286,78	108,11	664,35	1450
		Iб	3894,49	2023,98	1256,06	88,83	614,45	
		Iв	4024,84	2111,82	1271,56	92,66	641,46	
		Iг	4033,93	2111,82	1280,65	92,66	641,46	
		Iд	3588,29	1760,46	1255,90	77,22	571,93	
		IIа	3547,22	1760,46	1239,35	77,22	547,41	
		IIб	3583,90	1760,46	1224,57	77,22	598,87	
		IIIа	3534,62	1760,46	1239,35	77,22	534,81	
		IVа	3537,23	1760,46	1246,67	77,22	530,10	
		IVб	3817,63	2023,98	1258,28	88,83	535,37	
		V	3537,40	1760,46	1242,13	77,22	534,81	
		VIа	3591,78	1760,46	1236,10	77,22	595,22	
		VIб	3543,37	1760,46	1225,72	77,22	557,19	
		VIв	3564,74	1760,46	1245,52	77,22	558,76	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	3557,00	1760,46	1239,35	77,22	557,19	
		VIд	3564,74	1760,46	1245,52	77,22	558,76	
		VIе	3557,00	1760,46	1239,35	77,22	557,19	
		VIIа	3545,79	1760,46	1224,57	77,22	560,76	
		VIIб	3546,94	1760,46	1225,72	77,22	560,76	
12-18-005-07	159 мм	**III**	**3725,39**	**1924,00**	**1344,88**	**79,65**	**456,51**	200
		Iа	4676,13	2694,00	1395,02	111,51	587,11	1750
		Iб	4129,95	2212,00	1362,43	91,63	555,52	
		Iв	4231,25	2308,00	1379,52	95,58	543,73	
		Iг	4240,98	2308,00	1389,25	95,58	543,73	
		Iд	3785,44	1924,00	1363,16	79,65	498,28	
		IIа	3746,21	1924,00	1344,88	79,65	477,33	
		IIб	3857,58	1924,00	1328,17	79,65	605,41	
		IIIа	3738,63	1924,00	1344,88	79,65	469,75	
		IVа	3740,28	1924,00	1353,07	79,65	463,21	
		IVб	4046,02	2212,00	1365,05	91,63	468,97	
		V	3741,67	1924,00	1347,92	79,65	469,75	
		VIа	3783,75	1924,00	1340,81	79,65	518,94	
		VIб	3748,27	1924,00	1329,46	79,65	494,81	
		VIв	3764,95	1924,00	1351,80	79,65	489,15	
		VIг	3763,69	1924,00	1344,88	79,65	494,81	
		VIд	3764,95	1924,00	1351,80	79,65	489,15	
		VIе	3763,69	1924,00	1344,88	79,65	494,81	
		VIIа	3737,82	1924,00	1328,17	79,65	485,65	
		VIIб	3739,11	1924,00	1329,46	79,65	485,65	
12-18-005-08	219 мм	**III**	**4257,60**	**1943,24**	**1391,88**	**108,81**	**922,48**	202
		Iа	5357,87	2720,94	1454,12	152,33	1182,81	3450
		Iб	4777,46	2234,12	1413,78	125,17	1129,56	
		Iв	4859,47	2331,08	1433,43	130,57	1094,96	
		Iг	4868,70	2331,08	1442,66	130,57	1094,96	
		Iд	4364,62	1943,24	1410,60	108,81	1010,78	
		IIа	4301,65	1943,24	1391,88	108,81	966,53	
		IIб	4573,64	1943,24	1373,29	108,81	1257,11	
		IIIа	4286,44	1943,24	1391,88	108,81	951,32	
		IVа	4280,59	1943,24	1400,42	108,81	936,93	
		IVб	4593,65	2234,12	1416,78	125,17	942,75	
		V	4289,58	1943,24	1395,02	108,81	951,32	
		VIа	4383,66	1943,24	1385,89	108,81	1054,53	
		VIб	4323,00	1943,24	1374,51	108,81	1005,25	
		VIв	4334,86	1943,24	1399,22	108,81	992,40	
		VIг	4340,37	1943,24	1391,88	108,81	1005,25	
		VIд	4334,86	1943,24	1399,22	108,81	992,40	
		VIе	4340,37	1943,24	1391,88	108,81	1005,25	
		VIIа	4299,97	1943,24	1373,29	108,81	983,44	
		VIIб	4301,19	1943,24	1374,51	108,81	983,44	
12-18-005-09	273 мм	**III**	**5017,06**	**2058,68**	**1664,91**	**155,39**	**1293,47**	214
		Iа	6287,38	2882,58	1748,11	217,54	1656,69	5000
		Iб	5646,75	2366,84	1694,81	178,75	1585,10	
		Iв	5721,55	2469,56	1717,34	186,46	1534,65	
		Iг	5733,50	2469,56	1729,29	186,46	1534,65	
		Iд	5163,25	2058,68	1685,95	155,39	1418,62	
		IIа	5079,49	2058,68	1664,91	155,39	1355,90	
		IIб	5472,36	2058,68	1645,73	155,39	1767,95	
		IIIа	5057,79	2058,68	1664,91	155,39	1334,20	
		IVа	5046,42	2058,68	1674,00	155,39	1313,74	
		IVб	5384,11	2366,84	1697,36	178,75	1319,91	
		V	5061,52	2058,68	1668,64	155,39	1334,20	
		VIа	5199,69	2058,68	1660,38	155,39	1480,63	
		VIб	5116,39	2058,68	1647,02	155,39	1410,69	
		VIв	5123,64	2058,68	1672,60	155,39	1392,36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIг	5134,28	2058,68	1664,91	155,39	1410,69	
		VIд	5123,64	2058,68	1672,60	155,39	1392,36	
		VIе	5134,28	2058,68	1664,91	155,39	1410,69	
		VIIа	5084,13	2058,68	1645,73	155,39	1379,72	
		VIIб	5085,42	2058,68	1647,02	155,39	1379,72	
12-18-005-10	325 мм	**III**	**5457,38**	**2106,78**	**1715,33**	**157,28**	**1635,27**	219
		Iа	6843,47	2949,93	1800,40	220,19	2093,14	6700
		Iб	6171,45	2422,14	1745,92	180,92	2003,39	
		Iв	6237,84	2527,26	1769,04	188,73	1941,54	
		Iг	6250,82	2527,26	1782,02	188,73	1941,54	
		Iд	5638,74	2106,78	1737,49	157,28	1794,47	
		IIа	5536,79	2106,78	1715,33	157,28	1714,68	
		IIб	6035,42	2106,78	1695,61	157,28	2233,03	
		IIIа	5509,12	2106,78	1715,33	157,28	1687,01	
		IVа	5492,78	2106,78	1724,78	157,28	1661,22	
		IVб	5838,09	2422,14	1748,43	180,92	1667,52	
		V	5513,08	2106,78	1719,29	157,28	1687,01	
		VIа	5691,31	2106,78	1711,18	157,28	1873,35	
		VIб	5587,82	2106,78	1696,97	157,28	1784,07	
		VIв	5591,05	2106,78	1723,29	157,28	1760,98	
		VIг	5606,18	2106,78	1715,33	157,28	1784,07	
		VIд	5591,05	2106,78	1723,29	157,28	1760,98	
		VIе	5606,18	2106,78	1715,33	157,28	1784,07	
		VIIа	5547,72	2106,78	1695,61	157,28	1745,33	
		VIIб	5549,08	2106,78	1696,97	157,28	1745,33	
Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.								
Измеритель: **100 м**								
	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный							
12-18-006-01	45 мм	**III**	**2471,49**	**1471,86**	**913,46**	**53,33**	**86,17**	153
		Iа	3120,69	2060,91	947,30	74,66	112,48	290
		Iб	2717,89	1692,18	925,09	61,34	100,62	
		Iв	2807,77	1765,62	937,57	63,99	104,58	
		Iг	2813,41	1765,62	943,21	63,99	104,58	
		Iд	2489,66	1471,86	925,97	53,33	91,83	
		IIа	2474,30	1471,86	913,46	53,33	88,98	
		IIб	2469,01	1471,86	900,70	53,33	96,45	
		IIIа	2472,83	1471,86	913,46	53,33	87,51	
		IVа	2478,11	1471,86	919,37	53,33	86,88	
		IVб	2710,85	1692,18	927,39	61,34	91,28	
		V	2474,82	1471,86	915,45	53,33	87,51	
		VIа	2475,32	1471,86	909,00	53,33	94,46	
		VIб	2463,32	1471,86	901,58	53,33	89,88	
		VIв	2480,92	1471,86	918,56	53,33	90,50	
		VIг	2475,20	1471,86	913,46	53,33	89,88	
		VIд	2480,92	1471,86	918,56	53,33	90,50	
		VIе	2475,20	1471,86	913,46	53,33	89,88	
		VIIа	2462,99	1471,86	900,70	53,33	90,43	
		VIIб	2463,87	1471,86	901,58	53,33	90,43	
12-18-006-02	57 мм	**III**	**2653,73**	**1510,34**	**974,75**	**56,30**	**168,64**	157
		Iа	3342,03	2114,79	1010,62	78,81	216,62	360
		Iб	2921,12	1736,42	987,10	64,76	197,60	
		Iв	3018,01	1811,78	1000,28	67,55	205,95	
		Iг	3024,16	1811,78	1006,43	67,55	205,95	
		Iд	2680,90	1510,34	988,10	56,30	182,46	
		IIа	2660,59	1510,34	974,75	56,30	175,50	
		IIб	2661,87	1510,34	961,31	56,30	190,22	
		IIIа	2656,93	1510,34	974,75	56,30	171,84	
		IVа	2661,83	1510,34	981,02	56,30	170,47	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	2900,89	1736,42	989,48	64,76	174,99	
		V	2659,06	1510,34	976,88	56,30	171,84	
		VIа	2669,60	1510,34	970,21	56,30	189,05	
		VIб	2650,75	1510,34	962,25	56,30	178,16	
		VIв	2669,13	1510,34	980,14	56,30	178,65	
		VIг	2663,25	1510,34	974,75	56,30	178,16	
		VIд	2669,13	1510,34	980,14	56,30	178,65	
		VIе	2663,25	1510,34	974,75	56,30	178,16	
		VIIа	2650,86	1510,34	961,31	56,30	179,21	
		VIIб	2651,80	1510,34	962,25	56,30	179,21	
12-18-006-03	76 мм	**III**	**4039,47**	**2241,46**	**1475,71**	**76,01**	**322,30**	233
		Iа	5077,09	3138,51	1526,08	106,41	412,50	650
		Iб	4448,15	2576,98	1493,30	87,43	377,87	
		Iв	4594,41	2688,82	1511,05	91,21	394,54	
		Iг	4605,37	2688,82	1522,01	91,21	394,54	
		Iд	4087,12	2241,46	1495,67	76,01	349,99	
		IIа	4053,22	2241,46	1475,71	76,01	336,05	
		IIб	4064,95	2241,46	1458,15	76,01	365,34	
		IIIа	4046,08	2241,46	1475,71	76,01	328,91	
		IVа	4052,28	2241,46	1484,58	76,01	326,24	
		IVб	4405,94	2576,98	1496,01	87,43	332,95	
		V	4049,38	2241,46	1479,01	76,01	328,91	
		VIа	4076,82	2241,46	1472,12	76,01	363,24	
		VIб	4042,69	2241,46	1459,60	76,01	341,63	
		VIв	4067,15	2241,46	1483,16	76,01	342,53	
		VIг	4058,80	2241,46	1475,71	76,01	341,63	
		VIд	4067,15	2241,46	1483,16	76,01	342,53	
		VIе	4058,80	2241,46	1475,71	76,01	341,63	
		VIIа	4043,27	2241,46	1458,15	76,01	343,66	
		VIIб	4044,72	2241,46	1459,60	76,01	343,66	
12-18-006-04	89 мм	**III**	**4149,75**	**2241,46**	**1482,11**	**72,50**	**426,18**	233
		Iа	5213,43	3138,51	1531,34	101,49	543,58	790
		Iб	4576,22	2576,98	1499,26	83,40	499,98	
		Iв	4728,16	2688,82	1516,97	86,99	522,37	
		Iг	4739,32	2688,82	1528,13	86,99	522,37	
		Iд	4208,04	2241,46	1502,34	72,50	464,24	
		IIа	4168,65	2241,46	1482,11	72,50	445,08	
		IIб	4191,19	2241,46	1464,43	72,50	485,30	
		IIIа	4158,92	2241,46	1482,11	72,50	435,35	
		IVа	4164,27	2241,46	1491,09	72,50	431,72	
		IVб	4517,40	2576,98	1501,99	83,40	438,43	
		V	4162,26	2241,46	1485,45	72,50	435,35	
		VIа	4202,52	2241,46	1478,61	72,50	482,45	
		VIб	4160,23	2241,46	1465,91	72,50	452,86	
		VIв	4185,18	2241,46	1489,64	72,50	454,08	
		VIг	4176,43	2241,46	1482,11	72,50	452,86	
		VIд	4185,18	2241,46	1489,64	72,50	454,08	
		VIе	4176,43	2241,46	1482,11	72,50	452,86	
		VIIа	4161,51	2241,46	1464,43	72,50	455,62	
		VIIб	4162,99	2241,46	1465,91	72,50	455,62	
12-18-006-05	108 мм	**III**	**4893,98**	**2597,40**	**1722,51**	**85,73**	**574,07**	270
		Iа	6147,84	3636,90	1780,44	120,02	730,50	1050
		Iб	5402,74	2986,20	1742,63	98,62	673,91	
		Iв	5582,44	3115,80	1763,72	102,87	702,92	
		Iг	5595,09	3115,80	1776,37	102,87	702,92	
		Iд	4969,73	2597,40	1746,15	85,73	626,18	
		IIа	4919,86	2597,40	1722,51	85,73	599,95	
		IIб	4953,72	2597,40	1701,31	85,73	655,01	
		IIIа	4906,19	2597,40	1722,51	85,73	586,28	
		IVа	4911,70	2597,40	1733,12	85,73	581,18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	5321,16	2986,20	1746,01	98,62	588,95	
		V	4910,08	2597,40	1726,40	85,73	586,28	
		VIа	4966,22	2597,40	1717,73	85,73	651,09	
		VIб	4910,63	2597,40	1703,03	85,73	610,20	
		VIв	4940,74	2597,40	1731,45	85,73	611,89	
		VIг	4930,11	2597,40	1722,51	85,73	610,20	
		VIд	4940,74	2597,40	1731,45	85,73	611,89	
		VIе	4930,11	2597,40	1722,51	85,73	610,20	
		VIIа	4912,78	2597,40	1701,31	85,73	614,07	
		VIIб	4914,50	2597,40	1703,03	85,73	614,07	
12-18-006-06	133 мм	**III**	**5700,17**	**2972,58**	**1989,00**	**118,13**	**738,59**	309
		Iа	7163,96	4162,23	2062,50	165,38	939,23	1500
		Iб	6299,57	3417,54	2014,96	135,89	867,07	
		Iв	6510,02	3565,86	2038,83	141,75	905,33	
		Iг	6524,98	3565,86	2053,79	141,75	905,33	
		Iд	5794,20	2972,58	2015,25	118,13	806,37	
		IIа	5733,83	2972,58	1989,00	118,13	772,25	
		IIб	5783,00	2972,58	1966,42	118,13	844,00	
		IIIа	5716,34	2972,58	1989,00	118,13	754,76	
		IVа	5721,28	2972,58	2000,48	118,13	748,22	
		IVб	6192,90	3417,54	2018,24	135,89	757,12	
		V	5720,77	2972,58	1993,43	118,13	754,76	
		VIа	5796,30	2972,58	1984,94	118,13	838,78	
		VIб	5726,76	2972,58	1968,28	118,13	785,90	
		VIв	5759,28	2972,58	1998,59	118,13	788,11	
		VIг	5747,48	2972,58	1989,00	118,13	785,90	
		VIд	5759,28	2972,58	1998,59	118,13	788,11	
		VIе	5747,48	2972,58	1989,00	118,13	785,90	
		VIIа	5729,86	2972,58	1966,42	118,13	790,86	
		VIIб	5731,72	2972,58	1968,28	118,13	790,86	
12-18-006-07	159 мм	**III**	**6007,19**	**3078,40**	**2305,04**	**140,81**	**623,75**	320
		Iа	7505,14	4310,40	2391,39	197,13	803,35	1750
		Iб	6633,36	3539,20	2335,71	161,98	758,45	
		Iв	6798,54	3692,80	2362,77	168,97	742,97	
		Iг	6816,28	3692,80	2380,51	168,97	742,97	
		Iд	6093,38	3078,40	2335,06	140,81	679,92	
		IIа	6035,20	3078,40	2305,04	140,81	651,76	
		IIб	6182,78	3078,40	2280,03	140,81	824,35	
		IIIа	6025,02	3078,40	2305,04	140,81	641,58	
		IVа	6029,16	3078,40	2317,98	140,81	632,78	
		IVб	6520,34	3539,20	2339,15	161,98	641,99	
		V	6030,14	3078,40	2310,16	140,81	641,58	
		VIа	6087,55	3078,40	2301,43	140,81	707,72	
		VIб	6035,85	3078,40	2282,15	140,81	675,30	
		VIв	6061,86	3078,40	2315,79	140,81	667,67	
		VIг	6058,74	3078,40	2305,04	140,81	675,30	
		VIд	6061,86	3078,40	2315,79	140,81	667,67	
		VIе	6058,74	3078,40	2305,04	140,81	675,30	
		VIIа	6021,36	3078,40	2280,03	140,81	662,93	
		VIIб	6023,48	3078,40	2282,15	140,81	662,93	
12-18-006-08	219 мм	**III**	**6958,39**	**3193,84**	**2517,04**	**197,10**	**1247,51**	332
		Iа	8700,78	4472,04	2627,76	275,94	1600,98	3450
		Iб	7755,19	3671,92	2556,60	226,74	1526,67	
		Iв	7900,74	3831,28	2588,53	236,52	1480,93	
		Iг	7918,88	3831,28	2606,67	236,52	1480,93	
		Iд	7108,55	3193,84	2548,92	197,10	1365,79	
		IIа	7017,40	3193,84	2517,04	197,10	1306,52	
		IIб	7378,74	3193,84	2488,81	197,10	1696,09	
		IIIа	6997,07	3193,84	2517,04	197,10	1286,19	
		IVа	6991,63	3193,84	2530,89	197,10	1266,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVб	7508,90	3671,92	2560,52	226,74	1276,46	
		V	7002,57	3193,84	2522,54	197,10	1286,19	
		VIа	7129,39	3193,84	2511,16	197,10	1424,39	
		VIб	7043,15	3193,84	2490,92	197,10	1358,39	
		VIв	7063,75	3193,84	2528,67	197,10	1341,24	
		VIг	7069,27	3193,84	2517,04	197,10	1358,39	
		VIд	7063,75	3193,84	2528,67	197,10	1341,24	
		VIе	7069,27	3193,84	2517,04	197,10	1358,39	
		VIIа	7011,83	3193,84	2488,81	197,10	1329,18	
		VIIб	7013,94	3193,84	2490,92	197,10	1329,18	
12-18-006-09	273 мм	**III**	**7844,51**	**3434,34**	**2648,62**	**227,61**	**1761,55**	357
		Iа	9839,21	4808,79	2772,51	318,65	2257,91	5000
		Iб	8799,32	3948,42	2693,24	261,84	2157,66	
		Iв	8936,93	4119,78	2726,72	273,13	2090,43	
		Iг	8956,52	4119,78	2746,31	273,13	2090,43	
		Iд	8046,53	3434,34	2681,47	227,61	1930,72	
		IIа	7928,90	3434,34	2648,62	227,61	1845,94	
		IIб	8457,83	3434,34	2620,39	227,61	2403,10	
		IIIа	7899,68	3434,34	2648,62	227,61	1816,72	
		IVа	7886,01	3434,34	2662,58	227,61	1789,09	
		IVб	8444,60	3948,42	2696,81	261,84	1799,37	
		V	7905,49	3434,34	2654,43	227,61	1816,72	
		VIа	8092,56	3434,34	2643,67	227,61	2014,55	
		VIб	7976,95	3434,34	2622,49	227,61	1920,12	
		VIв	7989,97	3434,34	2660,29	227,61	1895,34	
		VIг	8003,08	3434,34	2648,62	227,61	1920,12	
		VIд	7989,97	3434,34	2660,29	227,61	1895,34	
		VIе	8003,08	3434,34	2648,62	227,61	1920,12	
		VIIа	7932,95	3434,34	2620,39	227,61	1878,22	
		VIIб	7935,05	3434,34	2622,49	227,61	1878,22	
12-18-006-10	325 мм	**III**	**9159,69**	**3809,52**	**3091,26**	**291,06**	**2258,91**	396
		Iа	11472,69	5334,12	3244,62	407,48	2893,95	6700
		Iб	10292,79	4379,76	3147,06	334,83	2765,97	
		Iв	10437,66	4569,84	3185,07	349,27	2682,75	
		Iг	10461,48	4569,84	3208,89	349,27	2682,75	
		Iд	9414,74	3809,52	3128,20	291,06	2477,02	
		IIа	9268,49	3809,52	3091,26	291,06	2367,71	
		IIб	9949,63	3809,52	3061,53	291,06	3078,58	
		IIIа	9230,84	3809,52	3091,26	291,06	2330,06	
		IVа	9210,68	3809,52	3106,38	291,06	2294,78	
		IVб	9836,10	4379,76	3150,15	334,83	2306,19	
		V	9237,59	3809,52	3098,01	291,06	2330,06	
		VIа	9482,89	3809,52	3088,27	291,06	2585,10	
		VIб	9336,37	3809,52	3063,82	291,06	2463,03	
		VIв	9344,73	3809,52	3103,74	291,06	2431,47	
		VIг	9363,81	3809,52	3091,26	291,06	2463,03	
		VIд	9344,73	3809,52	3103,74	291,06	2431,47	
		VIе	9363,81	3809,52	3091,26	291,06	2463,03	
		VIIа	9280,94	3809,52	3061,53	291,06	2409,89	
		VIIб	9283,23	3809,52	3063,82	291,06	2409,89	

Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей

Измеритель: **100 м**

	Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, диаметр трубопровода наружный							
12-18-022-01	14 мм	**III**	**49,44**	**31,94**	**14,71**	**0,27**	**2,79**	3,32
		Iа	63,35	44,72	15,07	0,38	3,56	70
		Iб	54,78	36,72	14,83	0,31	3,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	56,69	38,31	15,01	0,32	3,37	
		Iг	56,84	38,31	15,16	0,32	3,37	
		Iд	49,90	31,94	14,96	0,27	3,00	
		IIа	49,55	31,94	14,71	0,27	2,90	
		IIб	49,65	31,94	14,51	0,27	3,20	
		IIIа	49,44	31,94	14,71	0,27	2,79	
		IVа	49,58	31,94	14,82	0,27	2,82	
		IVб	54,49	36,72	14,86	0,31	2,91	
		V	49,48	31,94	14,75	0,27	2,79	
		VIа	49,46	31,94	14,69	0,27	2,83	
		VIб	49,42	31,94	14,53	0,27	2,95	
		VIв	49,66	31,94	14,80	0,27	2,92	
		VIг	49,60	31,94	14,71	0,27	2,95	
		VIд	49,66	31,94	14,80	0,27	2,92	
		VIе	49,60	31,94	14,71	0,27	2,95	
		VIIа	49,35	31,94	14,51	0,27	2,90	
		VIIб	49,37	31,94	14,53	0,27	2,90	
12-18-022-02	18 мм	**III**	**57,15**	**36,36**	**17,14**	**0,27**	**3,65**	3,78
		Iа	73,11	50,92	17,55	0,38	4,64	100
		Iб	63,32	41,81	17,28	0,31	4,23	
		Iв	65,51	43,62	17,49	0,32	4,40	
		Iг	65,68	43,62	17,66	0,32	4,40	
		Iд	57,74	36,36	17,44	0,27	3,94	
		IIа	57,29	36,36	17,14	0,27	3,79	
		IIб	57,45	36,36	16,89	0,27	4,20	
		IIIа	57,15	36,36	17,14	0,27	3,65	
		IVа	57,31	36,36	17,27	0,27	3,68	
		IVб	62,91	41,81	17,31	0,31	3,79	
		V	57,20	36,36	17,19	0,27	3,65	
		VIа	57,17	36,36	17,10	0,27	3,71	
		VIб	57,13	36,36	16,91	0,27	3,86	
		VIв	57,44	36,36	17,25	0,27	3,83	
		VIг	57,36	36,36	17,14	0,27	3,86	
		VIд	57,44	36,36	17,25	0,27	3,83	
		VIе	57,36	36,36	17,14	0,27	3,86	
		VIIа	57,04	36,36	16,89	0,27	3,79	
		VIIб	57,06	36,36	16,91	0,27	3,79	
12-18-022-03	25 мм	**III**	**59,26**	**36,36**	**17,87**	**0,41**	**5,03**	3,78
		Iа	75,62	50,92	18,34	0,57	6,36	140
		Iб	65,67	41,81	18,03	0,47	5,83	
		Iв	67,94	43,62	18,25	0,49	6,07	
		Iг	68,11	43,62	18,42	0,49	6,07	
		Iд	59,99	36,36	18,17	0,41	5,46	
		IIа	59,47	36,36	17,87	0,41	5,24	
		IIб	59,84	36,36	17,62	0,41	5,86	
		IIIа	59,27	36,36	17,87	0,41	5,04	
		IVа	59,45	36,36	18,01	0,41	5,08	
		IVб	65,07	41,81	18,07	0,47	5,19	
		V	59,33	36,36	17,93	0,41	5,04	
		VIа	59,29	36,36	17,83	0,41	5,10	
		VIб	59,34	36,36	17,64	0,41	5,34	
		VIв	59,64	36,36	17,98	0,41	5,30	
		VIг	59,57	36,36	17,87	0,41	5,34	
		VIд	59,64	36,36	17,98	0,41	5,30	
		VIе	59,57	36,36	17,87	0,41	5,34	
		VIIа	59,22	36,36	17,62	0,41	5,24	
		VIIб	59,24	36,36	17,64	0,41	5,24	
12-18-022-04	32 мм	**III**	**64,84**	**38,58**	**20,42**	**0,54**	**5,84**	4,01
		Iа	82,38	54,01	21,00	0,76	7,37	170
		Iб	71,75	44,35	20,62	0,62	6,78	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	74,22	46,28	20,88	0,65	7,06	
		Iг	74,45	46,28	21,11	0,65	7,06	
		Iд	65,71	38,58	20,79	0,54	6,34	
		IIа	65,09	38,58	20,42	0,54	6,09	
		IIб	65,52	38,58	20,13	0,54	6,81	
		IIIа	64,85	38,58	20,42	0,54	5,85	
		IVа	65,05	38,58	20,57	0,54	5,90	
		IVб	71,02	44,35	20,65	0,62	6,02	
		V	64,92	38,58	20,49	0,54	5,85	
		VIа	64,91	38,58	20,40	0,54	5,93	
		VIб	64,95	38,58	20,16	0,54	6,21	
		VIв	65,28	38,58	20,55	0,54	6,15	
		VIг	65,21	38,58	20,42	0,54	6,21	
		VIд	65,28	38,58	20,55	0,54	6,15	
		VIе	65,21	38,58	20,42	0,54	6,21	
		VIIа	64,80	38,58	20,13	0,54	6,09	
		VIIб	64,83	38,58	20,16	0,54	6,09	
12-18-022-05	38 мм	**III**	**72,27**	**43,00**	**22,57**	**0,54**	**6,70**	4,47
		Iа	91,84	60,21	23,19	0,76	8,44	200
		Iб	79,99	49,44	22,78	0,62	7,77	
		Iв	82,73	51,58	23,07	0,65	8,08	
		Iг	82,97	51,58	23,31	0,65	8,08	
		Iд	73,25	43,00	22,97	0,54	7,28	
		IIа	72,56	43,00	22,57	0,54	6,99	
		IIб	73,06	43,00	22,25	0,54	7,81	
		IIIа	72,28	43,00	22,57	0,54	6,71	
		IVа	72,50	43,00	22,74	0,54	6,76	
		IVб	79,15	49,44	22,82	0,62	6,89	
		V	72,35	43,00	22,64	0,54	6,71	
		VIа	72,34	43,00	22,53	0,54	6,81	
		VIб	72,40	43,00	22,28	0,54	7,12	
		VIв	72,77	43,00	22,71	0,54	7,06	
		VIг	72,69	43,00	22,57	0,54	7,12	
		VIд	72,77	43,00	22,71	0,54	7,06	
		VIе	72,69	43,00	22,57	0,54	7,12	
		VIIа	72,24	43,00	22,25	0,54	6,99	
		VIIб	72,27	43,00	22,28	0,54	6,99	
12-18-022-06	45 мм	**III**	**77,19**	**46,27**	**23,38**	**0,68**	**7,54**	4,81
		Iа	98,35	64,79	24,06	0,95	9,50	230
		Iб	85,55	53,20	23,61	0,78	8,74	
		Iв	88,51	55,51	23,91	0,81	9,09	
		Iг	88,76	55,51	24,16	0,81	9,09	
		Iд	78,26	46,27	23,79	0,68	8,20	
		IIа	77,52	46,27	23,38	0,68	7,87	
		IIб	78,12	46,27	23,06	0,68	8,79	
		IIIа	77,20	46,27	23,38	0,68	7,55	
		IVа	77,43	46,27	23,55	0,68	7,61	
		IVб	84,59	53,20	23,65	0,78	7,74	
		V	77,27	46,27	23,45	0,68	7,55	
		VIа	77,29	46,27	23,35	0,68	7,67	
		VIб	77,38	46,27	23,09	0,68	8,02	
		VIв	77,73	46,27	23,52	0,68	7,94	
		VIг	77,67	46,27	23,38	0,68	8,02	
		VIд	77,73	46,27	23,52	0,68	7,94	
		VIе	77,67	46,27	23,38	0,68	8,02	
		VIIа	77,19	46,27	23,06	0,68	7,86	
		VIIб	77,22	46,27	23,09	0,68	7,86	
12-18-022-07	57 мм	**III**	**86,19**	**49,54**	**24,76**	**0,95**	**11,89**	5,15
		Iа	109,94	69,37	25,65	1,32	14,92	370
		Iб	95,86	56,96	25,09	1,09	13,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	99,17	59,43	25,37	1,13	14,37	
		Iг	99,62	59,43	25,82	1,13	14,37	
		Iд	87,79	49,54	25,27	0,95	12,98	
		IIа	86,74	49,54	24,76	0,95	12,44	
		IIб	88,02	49,54	24,50	0,95	13,98	
		IIIа	86,21	49,54	24,76	0,95	11,91	
		IVа	86,49	49,54	24,93	0,95	12,02	
		IVб	94,20	56,96	25,07	1,09	12,17	
		V	86,33	49,54	24,88	0,95	11,91	
		VIа	86,56	49,54	24,91	0,95	12,11	
		VIб	86,76	49,54	24,53	0,95	12,69	
		VIв	87,00	49,54	24,89	0,95	12,57	
		VIг	86,99	49,54	24,76	0,95	12,69	
		VIд	87,00	49,54	24,89	0,95	12,57	
		VIе	86,99	49,54	24,76	0,95	12,69	
		VIIа	86,47	49,54	24,50	0,95	12,43	
		VIIб	86,50	49,54	24,53	0,95	12,43	
12-18-022-08	76 мм	**III**	**97,83**	**53,97**	**33,81**	**1,62**	**10,05**	5,61
		Iа	123,42	75,57	35,15	2,27	12,70	570
		Iб	108,60	62,05	34,32	1,86	12,23	
		Iв	110,89	64,74	34,67	1,94	11,48	
		Iг	111,55	64,74	35,33	1,94	11,48	
		Iд	99,42	53,97	34,50	1,62	10,95	
		IIа	98,28	53,97	33,81	1,62	10,50	
		IIб	99,49	53,97	33,52	1,62	12,00	
		IIIа	97,86	53,97	33,81	1,62	10,08	
		IVа	97,89	53,97	34,02	1,62	9,90	
		IVб	106,37	62,05	34,26	1,86	10,06	
		V	98,02	53,97	33,97	1,62	10,08	
		VIа	99,40	53,97	34,08	1,62	11,35	
		VIб	98,14	53,97	33,55	1,62	10,62	
		VIв	98,35	53,97	33,97	1,62	10,41	
		VIг	98,40	53,97	33,81	1,62	10,62	
		VIд	98,35	53,97	33,97	1,62	10,41	
		VIе	98,40	53,97	33,81	1,62	10,62	
		VIIа	98,02	53,97	33,52	1,62	10,53	
		VIIб	98,05	53,97	33,55	1,62	10,53	
12-18-022-09	89 мм	**III**	**108,39**	**57,34**	**39,35**	**1,89**	**11,70**	5,96
		Iа	135,96	80,28	40,91	2,65	14,77	670
		Iб	120,11	65,92	39,94	2,17	14,25	
		Iв	122,49	68,78	40,35	2,27	13,36	
		Iг	123,27	68,78	41,13	2,27	13,36	
		Iд	110,24	57,34	40,15	1,89	12,75	
		IIа	108,92	57,34	39,35	1,89	12,23	
		IIб	110,33	57,34	38,99	1,89	14,00	
		IIIа	108,43	57,34	39,35	1,89	11,74	
		IVа	108,46	57,34	39,59	1,89	11,53	
		IVб	117,49	65,92	39,87	2,17	11,70	
		V	108,61	57,34	39,53	1,89	11,74	
		VIа	110,23	57,34	39,66	1,89	13,23	
		VIб	108,75	57,34	39,03	1,89	12,38	
		VIв	108,99	57,34	39,53	1,89	12,12	
		VIг	109,07	57,34	39,35	1,89	12,38	
		VIд	108,99	57,34	39,53	1,89	12,12	
		VIе	109,07	57,34	39,35	1,89	12,38	
		VIIа	108,60	57,34	38,99	1,89	12,27	
		VIIб	108,64	57,34	39,03	1,89	12,27	
12-18-022-10	108 мм	**III**	**147,11**	**78,21**	**54,06**	**2,84**	**14,84**	8,13
		Iа	184,55	109,51	56,29	3,97	18,75	1050
		Iб	162,91	89,92	54,91	3,26	18,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	166,25	93,82	55,46	3,40	16,97	
		Iг	167,34	93,82	56,55	3,40	16,97	
		Iд	149,54	78,21	55,16	2,84	16,17	
		IIа	147,78	78,21	54,06	2,84	15,51	
		IIб	149,58	78,21	53,63	2,84	17,74	
		IIIа	147,15	78,21	54,06	2,84	14,88	
		IVа	147,21	78,21	54,38	2,84	14,62	
		IVб	159,59	89,92	54,81	3,26	14,86	
		V	147,41	78,21	54,32	2,84	14,88	
		VIа	149,52	78,21	54,54	2,84	16,77	
		VIб	147,58	78,21	53,68	2,84	15,69	
		VIв	147,88	78,21	54,30	2,84	15,37	
		VIг	147,96	78,21	54,06	2,84	15,69	
		VIд	147,88	78,21	54,30	2,84	15,37	
		VIе	147,96	78,21	54,06	2,84	15,69	
		VIIа	147,40	78,21	53,63	2,84	15,56	
		VIIб	147,45	78,21	53,68	2,84	15,56	
12-18-022-11	133 мм	**III**	**167,80**	**92,54**	**59,12**	**3,78**	**16,14**	9,62
		Iа	211,93	129,58	61,84	5,29	20,51	1350
		Iб	186,25	106,40	60,16	4,35	19,69	
		Iв	190,27	111,01	60,77	4,54	18,49	
		Iг	191,51	111,01	62,01	4,54	18,49	
		Iд	170,44	92,54	60,33	3,78	17,57	
		IIа	168,51	92,54	59,12	3,78	16,85	
		IIб	170,86	92,54	58,68	3,78	19,64	
		IIIа	167,91	92,54	59,12	3,78	16,25	
		IVа	167,97	92,54	59,46	3,78	15,97	
		IVб	182,68	106,40	60,03	4,35	16,25	
		V	168,19	92,54	59,40	3,78	16,25	
		VIа	170,43	92,54	59,69	3,78	18,20	
		VIб	168,39	92,54	58,73	3,78	17,12	
		VIв	168,69	92,54	59,36	3,78	16,79	
		VIг	168,78	92,54	59,12	3,78	17,12	
		VIд	168,69	92,54	59,36	3,78	16,79	
		VIе	168,78	92,54	59,12	3,78	17,12	
		VIIа	168,16	92,54	58,68	3,78	16,94	
		VIIб	168,21	92,54	58,73	3,78	16,94	
12-18-022-12	159 мм	**III**	**182,65**	**101,39**	**58,68**	**4,46**	**22,58**	10,54
		Iа	232,17	141,97	61,67	6,24	28,53	1600
		Iб	203,92	116,57	59,83	5,12	27,52	
		Iв	207,85	121,63	60,46	5,35	25,76	
		Iг	209,10	121,63	61,71	5,35	25,76	
		Iд	185,91	101,39	59,89	4,46	24,63	
		IIа	183,67	101,39	58,68	4,46	23,60	
		IIб	186,67	101,39	58,26	4,46	27,02	
		IIIа	182,74	101,39	58,68	4,46	22,67	
		IVа	182,68	101,39	59,02	4,46	22,27	
		IVб	198,83	116,57	59,69	5,12	22,57	
		V	183,03	101,39	58,97	4,46	22,67	
		VIа	186,19	101,39	59,27	4,46	25,53	
		VIб	183,61	101,39	58,31	4,46	23,91	
		VIв	183,75	101,39	58,93	4,46	23,43	
		VIг	183,98	101,39	58,68	4,46	23,91	
		VIд	183,75	101,39	58,93	4,46	23,43	
		VIе	183,98	101,39	58,68	4,46	23,91	
		VIIа	183,36	101,39	58,26	4,46	23,71	
		VIIб	183,41	101,39	58,31	4,46	23,71	
12-18-022-13	219 мм	**III**	**270,56**	**126,70**	**100,55**	**8,91**	**43,31**	13,17
		Iа	338,15	177,40	106,21	12,47	54,54	3200
		Iб	301,30	145,66	102,74	10,25	52,90	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	305,15	151,98	103,83	10,69	49,34	
		Iг	307,41	151,98	106,09	10,69	49,34	
		Iд	276,73	126,70	102,64	8,91	47,39	
		IIа	272,60	126,70	100,55	8,91	45,35	
		IIб	278,73	126,70	99,90	8,91	52,13	
		IIIа	270,73	126,70	100,55	8,91	43,48	
		IVа	270,51	126,70	101,11	8,91	42,70	
		IVб	291,19	145,66	102,45	10,25	43,08	
		V	271,24	126,70	101,06	8,91	43,48	
		VIа	277,57	126,70	101,70	8,91	49,17	
		VIб	272,64	126,70	100,00	8,91	45,94	
		VIв	272,63	126,70	100,94	8,91	44,99	
		VIг	273,19	126,70	100,55	8,91	45,94	
		VIд	272,63	126,70	100,94	8,91	44,99	
		VIе	273,19	126,70	100,55	8,91	45,94	
		VIIа	272,15	126,70	99,90	8,91	45,55	
		VIIб	272,25	126,70	100,00	8,91	45,55	
12-18-022-14	273 мм	**III**	**332,33**	**153,92**	**125,88**	**11,21**	**52,53**	16
		Iа	414,47	215,52	132,97	15,69	65,98	4000
		Iб	369,71	176,96	128,62	12,89	64,13	
		Iв	374,48	184,64	129,98	13,45	59,86	
		Iг	377,31	184,64	132,81	13,45	59,86	
		Iд	339,88	153,92	128,49	11,21	57,47	
		IIа	334,80	153,92	125,88	11,21	55,00	
		IIб	342,31	153,92	125,09	11,21	63,30	
		IIIа	332,49	153,92	125,88	11,21	52,69	
		IVа	332,21	153,92	126,58	11,21	51,71	
		IVб	357,39	176,96	128,26	12,89	52,17	
		V	333,12	153,92	126,51	11,21	52,69	
		VIа	340,96	153,92	127,33	11,21	59,71	
		VIб	334,81	153,92	125,21	11,21	55,68	
		VIв	334,79	153,92	126,37	11,21	54,50	
		VIг	335,48	153,92	125,88	11,21	55,68	
		VIд	334,79	153,92	126,37	11,21	54,50	
		VIе	335,48	153,92	125,88	11,21	55,68	
		VIIа	334,20	153,92	125,09	11,21	55,19	
		VIIб	334,32	153,92	125,21	11,21	55,19	
12-18-022-15	325 мм	**III**	**386,07**	**176,05**	**147,85**	**13,23**	**62,17**	18,30
		Iа	480,75	246,50	156,18	18,52	78,07	4750
		Iб	429,39	202,40	151,07	15,22	75,92	
		Iв	434,66	211,18	152,64	15,88	70,84	
		Iг	438,00	211,18	155,98	15,88	70,84	
		Iд	394,97	176,05	150,89	13,23	68,03	
		IIа	389,00	176,05	147,85	13,23	65,10	
		IIб	397,97	176,05	146,97	13,23	74,95	
		IIIа	386,25	176,05	147,85	13,23	62,35	
		IVа	385,90	176,05	148,65	13,23	61,20	
		IVб	414,77	202,40	150,64	15,22	61,73	
		V	386,98	176,05	148,58	13,23	62,35	
		VIа	396,34	176,05	149,60	13,23	70,69	
		VIб	389,07	176,05	147,11	13,23	65,91	
		VIв	388,96	176,05	148,40	13,23	64,51	
		VIг	389,81	176,05	147,85	13,23	65,91	
		VIд	388,96	176,05	148,40	13,23	64,51	
		VIе	389,81	176,05	147,85	13,23	65,91	
		VIIа	388,35	176,05	146,97	13,23	65,33	
		VIIб	388,49	176,05	147,11	13,23	65,33	
12-18-022-16	377 мм	**III**	**474,89**	**214,53**	**183,03**	**16,34**	**77,33**	22,30
		Iа	590,66	300,38	193,34	22,87	96,94	5900
		Iб	528,07	246,64	187,02	18,79	94,41	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iв	534,45	257,34	188,96	19,60	88,15	
		Iг	538,59	257,34	193,10	19,60	88,15	
		Iд	485,98	214,53	186,81	16,34	84,64	
		IIа	478,54	214,53	183,03	16,34	80,98	
		IIб	489,79	214,53	181,94	16,34	93,32	
		IIIа	475,07	214,53	183,03	16,34	77,51	
		IVа	474,60	214,53	184,02	16,34	76,05	
		IVб	509,80	246,64	186,47	18,79	76,69	
		V	475,98	214,53	183,94	16,34	77,51	
		VIа	487,75	214,53	185,21	16,34	88,01	
		VIб	478,59	214,53	182,11	16,34	81,95	
		VIв	478,42	214,53	183,71	16,34	80,18	
		VIг	479,51	214,53	183,03	16,34	81,95	
		VIд	478,42	214,53	183,71	16,34	80,18	
		VIe	479,51	214,53	183,03	16,34	81,95	
		VIIа	477,69	214,53	181,94	16,34	81,22	
		VIIб	477,86	214,53	182,11	16,34	81,22	
12-18-022-17	426 мм	**III**	**581,68**	**242,42**	**216,45**	**19,71**	**122,81**	25,20
		Iа	720,68	339,44	228,81	27,59	152,43	7100
		Iб	648,43	278,71	221,22	22,67	148,50	
		Iв	653,48	290,81	223,59	23,65	139,08	
		Iг	658,32	290,81	228,43	23,65	139,08	
		Iд	597,95	242,42	220,92	19,71	134,61	
		IIа	587,58	242,42	216,45	19,71	128,71	
		IIб	605,45	242,42	215,09	19,71	147,94	
		IIIа	581,58	242,42	216,45	19,71	122,71	
		IVа	580,62	242,42	217,65	19,71	120,55	
		IVб	620,60	278,71	220,62	22,67	121,27	
		V	582,66	242,42	217,53	19,71	122,71	
		VIа	598,80	242,42	218,94	19,71	137,44	
		VIб	587,86	242,42	215,31	19,71	130,13	
		VIв	587,57	242,42	217,29	19,71	127,86	
		VIг	589,00	242,42	216,45	19,71	130,13	
		VIд	587,57	242,42	217,29	19,71	127,86	
		VIe	589,00	242,42	216,45	19,71	130,13	
		VIIа	586,38	242,42	215,09	19,71	128,87	
		VIIб	586,60	242,42	215,31	19,71	128,87	
12-18-022-18	530 мм	**III**	**642,15**	**253,97**	**244,94**	**23,09**	**143,24**	26,40
		Iа	792,54	355,61	259,27	32,32	177,66	8300
		Iб	715,65	291,98	250,49	26,56	173,18	
		Iв	719,97	304,66	253,18	27,70	162,13	
		Iг	725,53	304,66	258,74	27,70	162,13	
		Iд	661,07	253,97	250,04	23,09	157,06	
		IIа	649,06	253,97	244,94	23,09	150,15	
		IIб	670,04	253,97	243,44	23,09	172,63	
		IIIа	642,02	253,97	244,94	23,09	143,11	
		IVа	640,87	253,97	246,30	23,09	140,60	
		IVб	683,11	291,98	249,77	26,56	141,36	
		V	643,26	253,97	246,18	23,09	143,11	
		VIа	662,06	253,97	247,83	23,09	160,26	
		VIб	649,47	253,97	243,68	23,09	151,82	
		VIв	649,03	253,97	245,88	23,09	149,18	
		VIг	650,73	253,97	244,94	23,09	151,82	
		VIд	649,03	253,97	245,88	23,09	149,18	
		VIe	650,73	253,97	244,94	23,09	151,82	
		VIIа	647,75	253,97	243,44	23,09	150,34	
		VIIб	647,99	253,97	243,68	23,09	150,34	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей								
	Измеритель: **100 м**							
Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей, диаметр трубопровода наружный								
12-18-023-01	45 мм	**III**	**130,66**	**77,73**	**48,09**	**4,19**	**4,84**	8,08
		Ia	165,70	108,84	50,47	5,86	6,39	240
		Iб	144,17	89,36	48,91	4,81	5,90	
		Iв	148,65	93,24	49,73	5,02	5,68	
		Iг	148,91	93,24	49,99	5,02	5,68	
		Iд	131,69	77,73	48,79	4,19	5,17	
		IIa	130,82	77,73	48,09	4,19	5,00	
		IIб	131,37	77,73	47,26	4,19	6,38	
		IIIa	130,77	77,73	48,09	4,19	4,95	
		IVa	131,04	77,73	48,43	4,19	4,88	
		IVб	143,54	89,36	49,06	4,81	5,12	
		V	130,88	77,73	48,20	4,19	4,95	
		VIa	130,76	77,73	47,70	4,19	5,33	
		VIб	130,20	77,73	47,30	4,19	5,17	
		VIв	131,23	77,73	48,40	4,19	5,10	
		VIг	130,99	77,73	48,09	4,19	5,17	
		VIд	131,23	77,73	48,40	4,19	5,10	
		VIe	130,99	77,73	48,09	4,19	5,17	
		VIIa	130,04	77,73	47,26	4,19	5,05	
		VIIб	130,08	77,73	47,30	4,19	5,05	
12-18-023-02	57 мм	**III**	**133,88**	**77,73**	**50,30**	**4,46**	**5,85**	8,08
		Ia	169,36	108,84	52,84	6,24	7,68	310
		Iб	147,71	89,36	51,18	5,12	7,17	
		Iв	152,13	93,24	52,03	5,35	6,86	
		Iг	152,45	93,24	52,35	5,35	6,86	
		Iд	135,06	77,73	51,05	4,46	6,28	
		IIa	134,10	77,73	50,30	4,46	6,07	
		IIб	135,05	77,73	49,46	4,46	7,86	
		IIIa	134,02	77,73	50,30	4,46	5,99	
		IVa	134,30	77,73	50,66	4,46	5,91	
		IVб	146,84	89,36	51,33	5,12	6,15	
		V	134,15	77,73	50,43	4,46	5,99	
		VIa	134,18	77,73	49,95	4,46	6,50	
		VIб	133,52	77,73	49,51	4,46	6,28	
		VIв	134,53	77,73	50,61	4,46	6,19	
		VIг	134,31	77,73	50,30	4,46	6,28	
		VIд	134,53	77,73	50,61	4,46	6,19	
		VIe	134,31	77,73	50,30	4,46	6,28	
		VIIa	133,31	77,73	49,46	4,46	6,12	
		VIIб	133,36	77,73	49,51	4,46	6,12	
12-18-023-03	76 мм	**III**	**184,42**	**104,86**	**68,60**	**6,21**	**10,96**	10,90
		Ia	233,21	146,82	72,12	8,69	14,27	580
		Iб	203,87	120,55	69,84	7,14	13,48	
		Iв	209,55	125,79	70,95	7,45	12,81	
		Iг	210,06	125,79	71,46	7,45	12,81	
		Iд	186,34	104,86	69,64	6,21	11,84	
		IIa	184,86	104,86	68,60	6,21	11,40	
		IIб	187,51	104,86	67,55	6,21	15,10	
		IIIa	184,71	104,86	68,60	6,21	11,25	
		IVa	185,00	104,86	69,07	6,21	11,07	
		IVб	201,93	120,55	70,00	7,14	11,38	
		V	184,90	104,86	68,79	6,21	11,25	
		VIa	185,38	104,86	68,24	6,21	12,28	
		VIб	184,31	104,86	67,61	6,21	11,84	
		VIв	185,52	104,86	69,01	6,21	11,65	
		VIг	185,30	104,86	68,60	6,21	11,84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	185,52	104,86	69,01	6,21	11,65	
		VIе	185,30	104,86	68,60	6,21	11,84	
		VIIа	183,93	104,86	67,55	6,21	11,52	
		VIIб	183,99	104,86	67,61	6,21	11,52	
12-18-023-04	89 мм	**III**	**197,39**	**111,59**	**73,32**	**6,35**	**12,48**	11,60
		Iа	249,48	156,25	76,99	8,88	16,24	670
		Iб	218,30	128,30	74,62	7,30	15,38	
		Iв	224,22	133,86	75,77	7,61	14,59	
		Iг	224,82	133,86	76,37	7,61	14,59	
		Iд	199,54	111,59	74,45	6,35	13,50	
		IIа	197,90	111,59	73,32	6,35	12,99	
		IIб	201,09	111,59	72,23	6,35	17,27	
		IIIа	197,73	111,59	73,32	6,35	12,82	
		IVа	198,02	111,59	73,82	6,35	12,61	
		IVб	216,02	128,30	74,77	7,30	12,95	
		V	197,93	111,59	73,52	6,35	12,82	
		VIа	198,60	111,59	73,00	6,35	14,01	
		VIб	197,39	111,59	72,30	6,35	13,50	
		VIв	198,62	111,59	73,75	6,35	13,28	
		VIг	198,41	111,59	73,32	6,35	13,50	
		VIд	198,62	111,59	73,75	6,35	13,28	
		VIе	198,41	111,59	73,32	6,35	13,50	
		VIIа	196,95	111,59	72,23	6,35	13,13	
		VIIб	197,02	111,59	72,30	6,35	13,13	
12-18-023-05	108 мм	**III**	**213,38**	**112,55**	**86,56**	**7,02**	**14,27**	11,70
		Iа	266,89	157,60	90,76	9,83	18,53	950
		Iб	235,04	129,40	88,03	8,08	17,61	
		Iв	241,12	135,02	89,43	8,42	16,67	
		Iг	241,85	135,02	90,16	8,42	16,67	
		Iд	215,98	112,55	87,96	7,02	15,47	
		IIа	213,98	112,55	86,56	7,02	14,87	
		IIб	217,63	112,55	85,19	7,02	19,89	
		IIIа	213,78	112,55	86,56	7,02	14,67	
		IVа	214,16	112,55	87,18	7,02	14,43	
		IVб	232,41	129,40	88,24	8,08	14,77	
		V	214,03	112,55	86,81	7,02	14,67	
		VIа	214,76	112,55	86,14	7,02	16,07	
		VIб	213,29	112,55	85,27	7,02	15,47	
		VIв	214,85	112,55	87,09	7,02	15,21	
		VIг	214,58	112,55	86,56	7,02	15,47	
		VIд	214,85	112,55	87,09	7,02	15,21	
		VIе	214,58	112,55	86,56	7,02	15,47	
		VIIа	212,77	112,55	85,19	7,02	15,03	
		VIIб	212,85	112,55	85,27	7,02	15,03	
12-18-023-06	133 мм	**III**	**263,18**	**142,38**	**101,50**	**8,51**	**19,30**	14,80
		Iа	330,97	199,36	106,58	11,91	25,03	1350
		Iб	290,83	163,69	103,31	9,78	23,83	
		Iв	298,19	170,79	104,87	10,21	22,53	
		Iг	299,21	170,79	105,89	10,21	22,53	
		Iд	266,49	142,38	103,17	8,51	20,94	
		IIа	264,00	142,38	101,50	8,51	20,12	
		IIб	269,40	142,38	100,03	8,51	26,99	
		IIIа	263,72	142,38	101,50	8,51	19,84	
		IVа	264,09	142,38	102,19	8,51	19,52	
		IVб	287,10	163,69	103,47	9,78	19,94	
		V	264,03	142,38	101,81	8,51	19,84	
		VIа	265,36	142,38	101,22	8,51	21,76	
		VIб	263,45	142,38	100,13	8,51	20,94	
		VIв	265,05	142,38	102,08	8,51	20,59	
		VIг	264,82	142,38	101,50	8,51	20,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	265,05	142,38	102,08	8,51	20,59	
		VIе	264,82	142,38	101,50	8,51	20,94	
		VIIа	262,75	142,38	100,03	8,51	20,34	
		VIIб	262,85	142,38	100,13	8,51	20,34	
12-18-023-07	159 мм	**III**	**275,54**	**148,15**	**104,19**	**8,78**	**23,20**	15,40
		Iа	346,96	207,44	109,47	12,29	30,05	1600
		Iб	305,11	170,32	106,08	10,09	28,71	
		Iв	312,46	177,72	107,67	10,53	27,07	
		Iг	313,60	177,72	108,81	10,53	27,07	
		Iд	279,33	148,15	105,96	8,78	25,22	
		IIа	276,55	148,15	104,19	8,78	24,21	
		IIб	283,54	148,15	102,72	8,78	32,67	
		IIIа	276,22	148,15	104,19	8,78	23,88	
		IVа	276,53	148,15	104,91	8,78	23,47	
		IVб	300,47	170,32	106,23	10,09	23,92	
		V	276,56	148,15	104,53	8,78	23,88	
		VIа	278,37	148,15	103,98	8,78	26,24	
		VIб	276,19	148,15	102,82	8,78	25,22	
		VIв	277,73	148,15	104,79	8,78	24,79	
		VIг	277,56	148,15	104,19	8,78	25,22	
		VIд	277,73	148,15	104,79	8,78	24,79	
		VIе	277,56	148,15	104,19	8,78	25,22	
		VIIа	275,35	148,15	102,72	8,78	24,48	
		VIIб	275,45	148,15	102,82	8,78	24,48	
12-18-023-08	219 мм	**III**	**402,13**	**209,72**	**147,74**	**13,23**	**44,67**	21,80
		Iа	506,99	293,65	155,68	18,52	57,66	3250
		Iб	447,19	241,11	150,66	15,22	55,42	
		Iв	456,37	251,57	152,72	15,88	52,08	
		Iг	458,49	251,57	154,84	15,88	52,08	
		Iд	408,82	209,72	150,38	13,23	48,72	
		IIа	404,15	209,72	147,74	13,23	46,69	
		IIб	419,36	209,72	146,03	13,23	63,61	
		IIIа	403,48	209,72	147,74	13,23	46,02	
		IVа	403,62	209,72	148,69	13,23	45,21	
		IVб	437,63	241,11	150,68	15,22	45,84	
		V	404,03	209,72	148,29	13,23	46,02	
		VIа	408,53	209,72	148,07	13,23	50,74	
		VIб	404,62	209,72	146,18	13,23	48,72	
		VIв	406,07	209,72	148,49	13,23	47,86	
		VIг	406,18	209,72	147,74	13,23	48,72	
		VIд	406,07	209,72	148,49	13,23	47,86	
		VIе	406,18	209,72	147,74	13,23	48,72	
		VIIа	402,99	209,72	146,03	13,23	47,24	
		VIIб	403,14	209,72	146,18	13,23	47,24	
12-18-023-09	273 мм	**III**	**573,27**	**300,14**	**206,41**	**19,31**	**66,72**	31,20
		Iа	724,15	420,26	217,79	27,03	86,10	4750
		Iб	638,51	345,07	210,64	22,21	82,80	
		Iв	651,19	360,05	213,37	23,17	77,77	
		Iг	654,33	360,05	216,51	23,17	77,77	
		Iд	583,00	300,14	210,07	19,31	72,79	
		IIа	576,31	300,14	206,41	19,31	69,76	
		IIб	599,58	300,14	204,32	19,31	95,12	
		IIIа	575,30	300,14	206,41	19,31	68,75	
		IVа	575,33	300,14	207,65	19,31	67,54	
		IVб	624,06	345,07	210,55	22,21	68,44	
		V	576,08	300,14	207,19	19,31	68,75	
		VIа	583,18	300,14	207,21	19,31	75,83	
		VIб	577,45	300,14	204,52	19,31	72,79	
		VIв	579,02	300,14	207,38	19,31	71,50	
		VIг	579,34	300,14	206,41	19,31	72,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	579,02	300,14	207,38	19,31	71,50	
		VIе	579,34	300,14	206,41	19,31	72,79	
		VIIа	575,03	300,14	204,32	19,31	70,57	
		VIIб	575,23	300,14	204,52	19,31	70,57	
12-18-023-10	325 мм	**III**	**683,67**	**345,36**	**251,70**	**25,65**	**86,61**	35,90
		Iа	861,65	483,57	266,45	35,91	111,63	6300
		Iб	761,84	397,05	257,23	29,51	107,56	
		Iв	775,72	414,29	260,52	30,78	100,91	
		Iг	779,79	414,29	264,59	30,78	100,91	
		Iд	696,12	345,36	256,19	25,65	94,57	
		IIа	687,65	345,36	251,70	25,65	90,59	
		IIб	718,60	345,36	249,36	25,65	123,88	
		IIIа	686,33	345,36	251,70	25,65	89,27	
		IVа	686,20	345,36	253,16	25,65	87,68	
		IVб	742,77	397,05	257,01	29,51	88,71	
		V	687,32	345,36	252,69	25,65	89,27	
		VIа	696,89	345,36	252,97	25,65	98,56	
		VIб	689,52	345,36	249,59	25,65	94,57	
		VIв	691,05	345,36	252,81	25,65	92,88	
		VIг	691,63	345,36	251,70	25,65	94,57	
		VIд	691,05	345,36	252,81	25,65	92,88	
		VIе	691,63	345,36	251,70	25,65	94,57	
		VIIа	686,38	345,36	249,36	25,65	91,66	
		VIIб	686,61	345,36	249,59	25,65	91,66	
12-18-023-11	377 мм	**III**	**921,07**	**453,10**	**343,79**	**36,99**	**124,18**	47,10
		Iа	1159,19	634,44	364,78	51,79	159,97	9100
		Iб	1026,91	520,93	351,67	42,55	154,31	
		Iв	1044,44	543,53	356,25	44,39	144,66	
		Iг	1050,11	543,53	361,92	44,39	144,66	
		Iд	938,78	453,10	349,99	36,99	135,69	
		IIа	926,82	453,10	343,79	36,99	129,93	
		IIб	971,73	453,10	340,61	36,99	178,02	
		IIIа	924,91	453,10	343,79	36,99	128,02	
		IVа	924,60	453,10	345,78	36,99	125,72	
		IVб	999,35	520,93	351,34	42,55	127,08	
		V	926,29	453,10	345,17	36,99	128,02	
		VIа	940,13	453,10	345,59	36,99	141,44	
		VIб	929,71	453,10	340,92	36,99	135,69	
		VIв	931,65	453,10	345,31	36,99	133,24	
		VIг	932,58	453,10	343,79	36,99	135,69	
		VIд	931,65	453,10	345,31	36,99	133,24	
		VIе	932,58	453,10	343,79	36,99	135,69	
		VIIа	925,18	453,10	340,61	36,99	131,47	
		VIIб	925,49	453,10	340,92	36,99	131,47	
12-18-023-12	426 мм	**III**	**1009,34**	**498,32**	**374,55**	**40,64**	**136,47**	51,80
		Iа	1271,12	697,75	397,57	56,89	175,80	10000
		Iб	1125,68	572,91	383,19	46,75	169,58	
		Iв	1144,95	597,77	388,20	48,76	158,98	
		Iг	1151,16	597,77	394,41	48,76	158,98	
		Iд	1028,75	498,32	381,31	40,64	149,12	
		IIа	1015,66	498,32	374,55	40,64	142,79	
		IIб	1065,04	498,32	371,08	40,64	195,64	
		IIIа	1013,57	498,32	374,55	40,64	140,70	
		IVа	1013,20	498,32	376,71	40,64	138,17	
		IVб	1095,39	572,91	382,82	46,75	139,66	
		V	1015,08	498,32	376,06	40,64	140,70	
		VIа	1030,29	498,32	376,53	40,64	155,44	
		VIб	1018,86	498,32	371,42	40,64	149,12	
		VIв	1020,95	498,32	376,20	40,64	146,43	
		VIг	1021,99	498,32	374,55	40,64	149,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		VIд	1020,95	498,32	376,20	40,64	146,43	
		VIе	1021,99	498,32	374,55	40,64	149,12	
		VIIа	1013,89	498,32	371,08	40,64	144,49	
		VIIб	1014,23	498,32	371,42	40,64	144,49	
12-18-023-13	530 мм	**III**	**1080,13**	**527,18**	**415,91**	**45,23**	**137,04**	54,80
		Iа	1356,29	738,16	441,52	63,32	176,61	11100
		Iб	1201,86	606,09	425,53	52,03	170,24	
		Iв	1223,15	632,39	431,09	54,27	159,67	
		Iг	1230,06	632,39	438,00	54,27	159,67	
		Iд	1100,30	527,18	423,43	45,23	149,69	
		IIа	1086,45	527,18	415,91	45,23	143,36	
		IIб	1135,46	527,18	412,07	45,23	196,21	
		IIIа	1084,36	527,18	415,91	45,23	141,27	
		IVа	1084,24	527,18	418,32	45,23	138,74	
		IVб	1171,53	606,09	425,12	52,03	140,32	
		V	1086,04	527,18	417,59	45,23	141,27	
		VIа	1101,32	527,18	418,13	45,23	156,01	
		VIб	1089,31	527,18	412,44	45,23	149,69	
		VIв	1091,93	527,18	417,75	45,23	147,00	
		VIг	1092,78	527,18	415,91	45,23	149,69	
		VIд	1091,93	527,18	417,75	45,23	147,00	
		VIе	1092,78	527,18	415,91	45,23	149,69	
		VIIа	1084,31	527,18	412,07	45,23	145,06	
		VIIб	1084,68	527,18	412,44	45,23	145,06	

Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей

Измеритель: **100 м**

	Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей, диаметр трубопровода наружный							
12-18-024-01	45 мм	**III**	**177,49**	**104,86**	**62,51**	**4,32**	**10,12**	10,90
		Iа	225,05	146,82	65,15	6,05	13,08	240
		Iб	195,79	120,55	63,42	4,97	11,82	
		Iв	202,58	125,79	64,37	5,18	12,42	
		Iг	202,98	125,79	64,77	5,18	12,42	
		Iд	179,20	104,86	63,42	4,32	10,92	
		IIа	177,88	104,86	62,51	4,32	10,51	
		IIб	177,77	104,86	61,54	4,32	11,37	
		IIIа	177,70	104,86	62,51	4,32	10,33	
		IVа	178,06	104,86	62,94	4,32	10,26	
		IVб	194,71	120,55	63,59	4,97	10,57	
		V	177,85	104,86	62,66	4,32	10,33	
		VIа	178,30	104,86	62,14	4,32	11,30	
		VIб	177,16	104,86	61,60	4,32	10,70	
		VIв	178,47	104,86	62,88	4,32	10,73	
		VIг	178,07	104,86	62,51	4,32	10,70	
		VIд	178,47	104,86	62,88	4,32	10,73	
		VIе	178,07	104,86	62,51	4,32	10,70	
		VIIа	177,15	104,86	61,54	4,32	10,75	
		VIIб	177,21	104,86	61,60	4,32	10,75	
12-18-024-02	57 мм	**III**	**193,30**	**113,52**	**68,52**	**4,46**	**11,26**	11,80
		Iа	244,80	158,95	71,33	6,24	14,52	310
		Iб	213,19	130,51	69,50	5,12	13,18	
		Iв	220,45	136,17	70,50	5,35	13,78	
		Iг	220,95	136,17	71,00	5,35	13,78	
		Iд	195,23	113,52	69,55	4,46	12,16	
		IIа	193,75	113,52	68,52	4,46	11,71	
		IIб	193,67	113,52	67,51	4,46	12,64	
		IIIа	193,52	113,52	68,52	4,46	11,48	
		IVа	193,91	113,52	68,99	4,46	11,40	
		IVб	211,91	130,51	69,66	5,12	11,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	193,70	113,52	68,70	4,46	11,48	
		VIа	194,31	113,52	68,20	4,46	12,59	
		VIб	192,99	113,52	67,57	4,46	11,90	
		VIв	194,37	113,52	68,93	4,46	11,92	
		VIг	193,94	113,52	68,52	4,46	11,90	
		VIд	194,37	113,52	68,93	4,46	11,92	
		VIе	193,94	113,52	68,52	4,46	11,90	
		VIIа	192,99	113,52	67,51	4,46	11,96	
		VIIб	193,05	113,52	67,57	4,46	11,96	
12-18-024-03	76 мм	**III**	**299,04**	**171,24**	**106,11**	**6,21**	**21,69**	17,80
		Iа	377,81	239,77	110,18	8,69	27,86	580
		Iб	329,81	196,87	107,53	7,14	25,41	
		Iв	340,98	205,41	108,96	7,45	26,61	
		Iг	341,87	205,41	109,85	7,45	26,61	
		Iд	302,45	171,24	107,70	6,21	23,51	
		IIа	299,94	171,24	106,11	6,21	22,59	
		IIб	300,47	171,24	104,69	6,21	24,54	
		IIIа	299,50	171,24	106,11	6,21	22,15	
		IVа	300,02	171,24	106,80	6,21	21,98	
		IVб	327,11	196,87	107,74	7,14	22,50	
		V	299,77	171,24	106,38	6,21	22,15	
		VIа	301,42	171,24	105,79	6,21	24,39	
		VIб	299,02	171,24	104,79	6,21	22,99	
		VIв	300,98	171,24	106,69	6,21	23,05	
		VIг	300,34	171,24	106,11	6,21	22,99	
		VIд	300,98	171,24	106,69	6,21	23,05	
		VIе	300,34	171,24	106,11	6,21	22,99	
		VIIа	299,05	171,24	104,69	6,21	23,12	
		VIIб	299,15	171,24	104,79	6,21	23,12	
12-18-024-04	89 мм	**III**	**331,75**	**188,55**	**118,21**	**6,89**	**24,99**	19,60
		Iа	418,81	264,01	122,73	9,64	32,07	670
		Iб	365,86	216,78	119,80	7,92	29,28	
		Iв	378,17	226,18	121,34	8,26	30,65	
		Iг	379,21	226,18	122,38	8,26	30,65	
		Iд	335,63	188,55	119,97	6,89	27,11	
		IIа	332,80	188,55	118,21	6,89	26,04	
		IIб	333,55	188,55	116,70	6,89	28,30	
		IIIа	332,28	188,55	118,21	6,89	25,52	
		IVа	332,84	188,55	118,96	6,89	25,33	
		IVб	362,68	216,78	120,00	7,92	25,90	
		V	332,59	188,55	118,52	6,89	25,52	
		VIа	334,62	188,55	117,95	6,89	28,12	
		VIб	331,87	188,55	116,82	6,89	26,50	
		VIв	333,96	188,55	118,84	6,89	26,57	
		VIг	333,26	188,55	118,21	6,89	26,50	
		VIд	333,96	188,55	118,84	6,89	26,57	
		VIе	333,26	188,55	118,21	6,89	26,50	
		VIIа	331,90	188,55	116,70	6,89	26,65	
		VIIб	332,02	188,55	116,82	6,89	26,65	
12-18-024-05	108 мм	**III**	**401,13**	**233,77**	**140,27**	**7,43**	**27,09**	24,30
		Iа	507,52	327,32	145,41	10,40	34,79	950
		Iб	442,56	268,76	142,07	8,54	31,73	
		Iв	457,48	280,42	143,93	8,91	33,13	
		Iг	458,73	280,42	145,18	8,91	33,13	
		Iд	405,53	233,77	142,44	7,43	29,32	
		IIа	402,24	233,77	140,27	7,43	28,20	
		IIб	402,71	233,77	138,39	7,43	30,55	
		IIIа	401,66	233,77	140,27	7,43	27,62	
		IVа	402,38	233,77	141,21	7,43	27,40	
		IVб	439,19	268,76	142,33	8,54	28,10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	402,04	233,77	140,65	7,43	27,62	
		VIа	404,08	233,77	139,92	7,43	30,39	
		VIб	400,95	233,77	138,53	7,43	28,65	
		VIв	403,55	233,77	141,06	7,43	28,72	
		VIг	402,69	233,77	140,27	7,43	28,65	
		VIд	403,55	233,77	141,06	7,43	28,72	
		VIе	402,69	233,77	140,27	7,43	28,65	
		VIIа	400,97	233,77	138,39	7,43	28,81	
		VIIб	401,11	233,77	138,53	7,43	28,81	
12-18-024-06	133 мм	**III**	**470,98**	**284,75**	**148,55**	**8,37**	**37,68**	29,60
		Iа	601,30	398,71	154,28	11,72	48,31	1350
		Iб	522,11	327,38	150,58	9,63	44,15	
		Iв	540,28	341,58	152,54	10,04	46,16	
		Iг	541,78	341,58	154,04	10,04	46,16	
		Iд	476,56	284,75	150,94	8,37	40,87	
		IIа	472,56	284,75	148,55	8,37	39,26	
		IIб	474,00	284,75	146,62	8,37	42,63	
		IIIа	471,76	284,75	148,55	8,37	38,46	
		IVа	472,46	284,75	149,55	8,37	38,16	
		IVб	517,20	327,38	150,81	9,63	39,01	
		V	472,19	284,75	148,98	8,37	38,46	
		VIа	475,48	284,75	148,33	8,37	42,40	
		VIб	471,45	284,75	146,77	8,37	39,93	
		VIв	474,16	284,75	149,38	8,37	40,03	
		VIг	473,23	284,75	148,55	8,37	39,93	
		VIд	474,16	284,75	149,38	8,37	40,03	
		VIе	473,23	284,75	148,55	8,37	39,93	
		VIIа	471,53	284,75	146,62	8,37	40,16	
		VIIб	471,68	284,75	146,77	8,37	40,16	
12-18-024-07	159 мм	**III**	**506,30**	**318,42**	**154,42**	**9,18**	**33,46**	33,10
		Iа	649,84	445,86	160,58	12,85	43,40	1600
		Iб	563,18	366,09	156,61	10,56	40,48	
		Iв	580,36	381,97	158,64	11,02	39,75	
		Iг	581,99	381,97	160,27	11,02	39,75	
		Iд	511,49	318,42	156,91	9,18	36,16	
		IIа	507,65	318,42	154,42	9,18	34,81	
		IIб	514,07	318,42	152,47	9,18	43,18	
		IIIа	507,11	318,42	154,42	9,18	34,27	
		IVа	507,68	318,42	155,43	9,18	33,83	
		IVб	557,68	366,09	156,81	10,56	34,78	
		V	507,56	318,42	154,87	9,18	34,27	
		VIа	510,20	318,42	154,28	9,18	37,50	
		VIб	506,94	318,42	152,63	9,18	35,89	
		VIв	509,20	318,42	155,25	9,18	35,53	
		VIг	508,73	318,42	154,42	9,18	35,89	
		VIд	509,20	318,42	155,25	9,18	35,53	
		VIе	508,73	318,42	154,42	9,18	35,89	
		VIIа	506,19	318,42	152,47	9,18	35,30	
		VIIб	506,35	318,42	152,63	9,18	35,30	
12-18-024-08	219 мм	**III**	**602,64**	**356,90**	**185,97**	**13,23**	**59,77**	37,10
		Iа	771,43	499,74	194,48	18,52	77,21	3250
		Iб	672,15	410,33	189,08	15,22	72,74	
		Iв	690,73	428,13	191,47	15,88	71,13	
		Iг	693,23	428,13	193,97	15,88	71,13	
		Iд	611,11	356,90	189,18	13,23	65,03	
		IIа	605,26	356,90	185,97	13,23	62,39	
		IIб	620,35	356,90	183,89	13,23	79,56	
		IIIа	604,39	356,90	185,97	13,23	61,52	
		IVа	604,73	356,90	187,15	13,23	60,68	
		IVб	661,22	410,33	189,14	15,22	61,75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		V	605,03	356,90	186,61	13,23	61,52	
		VIа	610,87	356,90	186,34	13,23	67,63	
		VIб	605,67	356,90	184,08	13,23	64,69	
		VIв	607,82	356,90	186,92	13,23	64,00	
		VIг	607,56	356,90	185,97	13,23	64,69	
		VIд	607,82	356,90	186,92	13,23	64,00	
		VIе	607,56	356,90	185,97	13,23	64,69	
		VIIа	604,23	356,90	183,89	13,23	63,44	
		VIIб	604,42	356,90	184,08	13,23	63,44	
12-18-024-09	273 мм	**III**	**679,53**	**356,90**	**229,25**	**19,31**	**93,38**	37,10
		Iа	860,80	499,74	240,97	27,03	120,09	4750
		Iб	757,96	410,33	233,60	22,21	114,03	
		Iв	775,57	428,13	236,52	23,17	110,92	
		Iг	778,94	428,13	239,89	23,17	110,92	
		Iд	692,15	356,90	233,25	19,31	102,00	
		IIа	683,83	356,90	229,25	19,31	97,68	
		IIб	709,55	356,90	226,94	19,31	125,71	
		IIIа	682,33	356,90	229,25	19,31	96,18	
		IVа	682,31	356,90	230,63	19,31	94,78	
		IVб	739,72	410,33	233,54	22,21	95,85	
		V	683,17	356,90	230,09	19,31	96,18	
		VIа	693,25	356,90	230,08	19,31	106,27	
		VIб	685,48	356,90	227,16	19,31	101,42	
		VIв	687,42	356,90	230,33	19,31	100,19	
		VIг	687,57	356,90	229,25	19,31	101,42	
		VIд	687,42	356,90	230,33	19,31	100,19	
		VIе	687,57	356,90	229,25	19,31	101,42	
		VIIа	683,18	356,90	226,94	19,31	99,34	
		VIIб	683,40	356,90	227,16	19,31	99,34	
12-18-024-10	325 мм	**III**	**823,41**	**402,12**	**281,83**	**25,52**	**139,46**	41,80
		Iа	1039,31	563,05	296,98	35,72	179,28	6250
		Iб	919,78	462,31	287,49	29,35	169,98	
		Iв	940,02	482,37	291,04	30,62	166,61	
		Iг	944,39	482,37	295,41	30,62	166,61	
		Iд	841,49	402,12	286,78	25,52	152,59	
		IIа	829,96	402,12	281,83	25,52	146,01	
		IIб	868,36	402,12	279,19	25,52	187,05	
		IIIа	827,85	402,12	281,83	25,52	143,90	
		IVа	827,50	402,12	283,47	25,52	141,91	
		IVб	892,74	462,31	287,31	29,35	143,12	
		V	828,91	402,12	282,89	25,52	143,90	
		VIа	844,35	402,12	283,13	25,52	159,10	
		VIб	833,39	402,12	279,45	25,52	151,82	
		VIв	835,26	402,12	283,10	25,52	150,04	
		VIг	835,77	402,12	281,83	25,52	151,82	
		VIд	835,26	402,12	283,10	25,52	150,04	
		VIе	835,77	402,12	281,83	25,52	151,82	
		VIIа	830,12	402,12	279,19	25,52	148,81	
		VIIб	830,38	402,12	279,45	25,52	148,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОТДЕЛ 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ								
Таблица 12-20-001. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.								
	Измеритель: **1 м (нормы 01-23), 1 стык (нормы 24-46)**							
	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до							
12-20-001-01	14 мм	**III**	**38,52**	**4,72**	**33,71**	**1,72**	**0,09**	0,52
		Ia	43,16	6,60	36,43	2,41	0,13	0,6
		Iб	40,36	5,42	34,83	1,98	0,11	
		Iв	41,06	5,66	35,29	2,06	0,11	
		Iг	43,40	5,66	37,63	2,06	0,11	
		Iд	40,40	4,72	35,59	1,72	0,09	
		IIa	38,52	4,72	33,71	1,72	0,09	
		IIб	38,31	4,72	33,50	1,72	0,09	
		IIIa	38,52	4,72	33,71	1,72	0,09	
		IVa	38,94	4,72	34,13	1,72	0,09	
		IVб	39,97	5,42	34,44	1,98	0,11	
		V	39,00	4,72	34,19	1,72	0,09	
		VIa	40,03	4,72	35,22	1,72	0,09	
		VIб	38,41	4,72	33,60	1,72	0,09	
		VIв	38,78	4,72	33,96	1,72	0,10	
		VIг	38,52	4,72	33,71	1,72	0,09	
		VIд	38,78	4,72	33,96	1,72	0,10	
		VIe	38,52	4,72	33,71	1,72	0,09	
		VIIa	38,31	4,72	33,50	1,72	0,09	
		VIIб	38,41	4,72	33,60	1,72	0,09	
12-20-001-02	18 мм	**III**	**38,53**	**4,72**	**33,71**	**1,72**	**0,10**	0,52
		Ia	43,17	6,60	36,43	2,41	0,14	0,83
		Iб	40,37	5,42	34,83	1,98	0,12	
		Iв	41,07	5,66	35,29	2,06	0,12	
		Iг	43,41	5,66	37,63	2,06	0,12	
		Iд	40,41	4,72	35,59	1,72	0,10	
		IIa	38,53	4,72	33,71	1,72	0,10	
		IIб	38,32	4,72	33,50	1,72	0,10	
		IIIa	38,53	4,72	33,71	1,72	0,10	
		IVa	38,95	4,72	34,13	1,72	0,10	
		IVб	39,98	5,42	34,44	1,98	0,12	
		V	39,01	4,72	34,19	1,72	0,10	
		VIa	40,04	4,72	35,22	1,72	0,10	
		VIб	38,42	4,72	33,60	1,72	0,10	
		VIв	38,78	4,72	33,96	1,72	0,10	
		VIг	38,53	4,72	33,71	1,72	0,10	
		VIд	38,78	4,72	33,96	1,72	0,10	
		VIe	38,53	4,72	33,71	1,72	0,10	
		VIIa	38,32	4,72	33,50	1,72	0,10	
		VIIб	38,42	4,72	33,60	1,72	0,10	
12-20-001-03	25 мм	**III**	**38,73**	**4,90**	**33,71**	**1,72**	**0,12**	0,54
		Ia	43,45	6,86	36,43	2,41	0,16	1,7
		Iб	40,59	5,63	34,83	1,98	0,13	
		Iв	41,31	5,88	35,29	2,06	0,14	
		Iг	43,65	5,88	37,63	2,06	0,14	
		Iд	40,61	4,90	35,59	1,72	0,12	
		IIa	38,73	4,90	33,71	1,72	0,12	
		IIб	38,52	4,90	33,50	1,72	0,12	
		IIIa	38,73	4,90	33,71	1,72	0,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	39,15	4,90	34,13	1,72	0,12	
		IVб	40,20	5,63	34,44	1,98	0,13	
		V	39,21	4,90	34,19	1,72	0,12	
		VIа	40,24	4,90	35,22	1,72	0,12	
		VIб	38,62	4,90	33,60	1,72	0,12	
		VIв	38,98	4,90	33,96	1,72	0,12	
		VIг	38,73	4,90	33,71	1,72	0,12	
		VIд	38,98	4,90	33,96	1,72	0,12	
		VIе	38,73	4,90	33,71	1,72	0,12	
		VIIа	38,52	4,90	33,50	1,72	0,12	
		VIIб	38,62	4,90	33,60	1,72	0,12	
12-20-001-04	32 мм	**III**	**41,79**	**5,26**	**36,40**	**1,99**	**0,13**	0,58
		Iа	46,87	7,37	39,32	2,78	0,18	2
		Iб	43,81	6,05	37,61	2,29	0,15	
		Iв	44,56	6,31	38,09	2,39	0,16	
		Iг	47,01	6,31	40,54	2,39	0,16	
		Iд	43,77	5,26	38,37	1,99	0,14	
		IIа	41,80	5,26	36,40	1,99	0,14	
		IIб	41,58	5,26	36,18	1,99	0,14	
		IIIа	41,80	5,26	36,40	1,99	0,14	
		IVа	42,23	5,26	36,84	1,99	0,13	
		IVб	43,38	6,05	37,19	2,29	0,14	
		V	42,31	5,26	36,91	1,99	0,14	
		VIа	43,38	5,26	37,99	1,99	0,13	
		VIб	41,68	5,26	36,29	1,99	0,13	
		VIв	42,07	5,26	36,67	1,99	0,14	
		VIг	41,79	5,26	36,40	1,99	0,13	
		VIд	42,07	5,26	36,67	1,99	0,14	
		VIе	41,79	5,26	36,40	1,99	0,13	
		VIIа	41,58	5,26	36,18	1,99	0,14	
		VIIб	41,69	5,26	36,29	1,99	0,14	
12-20-001-05	38 мм	**III**	**41,80**	**5,26**	**36,40**	**1,99**	**0,14**	0,58
		Iа	46,88	7,37	39,32	2,78	0,19	2,3
		Iб	43,82	6,05	37,61	2,29	0,16	
		Iв	44,57	6,31	38,09	2,39	0,17	
		Iг	47,02	6,31	40,54	2,39	0,17	
		Iд	43,78	5,26	38,37	1,99	0,15	
		IIа	41,81	5,26	36,40	1,99	0,15	
		IIб	41,59	5,26	36,18	1,99	0,15	
		IIIа	41,81	5,26	36,40	1,99	0,15	
		IVа	42,25	5,26	36,84	1,99	0,15	
		IVб	43,40	6,05	37,19	2,29	0,16	
		V	42,32	5,26	36,91	1,99	0,15	
		VIа	43,40	5,26	37,99	1,99	0,15	
		VIб	41,70	5,26	36,29	1,99	0,15	
		VIв	42,09	5,26	36,67	1,99	0,16	
		VIг	41,81	5,26	36,40	1,99	0,15	
		VIд	42,09	5,26	36,67	1,99	0,16	
		VIе	41,81	5,26	36,40	1,99	0,15	
		VIIа	41,59	5,26	36,18	1,99	0,15	
		VIIб	41,70	5,26	36,29	1,99	0,15	
12-20-001-06	45 мм	**III**	**41,82**	**5,26**	**36,40**	**1,99**	**0,16**	0,58
		Iа	46,90	7,37	39,32	2,78	0,21	2,6
		Iб	43,84	6,05	37,61	2,29	0,18	
		Iв	44,59	6,31	38,09	2,39	0,19	
		Iг	47,04	6,31	40,54	2,39	0,19	
		Iд	43,80	5,26	38,37	1,99	0,17	
		IIа	41,83	5,26	36,40	1,99	0,17	
		IIб	41,61	5,26	36,18	1,99	0,17	
		IIIа	41,83	5,26	36,40	1,99	0,17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	42,26	5,26	36,84	1,99	0,16	
		IVб	43,41	6,05	37,19	2,29	0,17	
		V	42,34	5,26	36,91	1,99	0,17	
		VIа	43,42	5,26	37,99	1,99	0,17	
		VIб	41,71	5,26	36,29	1,99	0,16	
		VIв	42,11	5,26	36,67	1,99	0,18	
		VIг	41,82	5,26	36,40	1,99	0,16	
		VIд	42,11	5,26	36,67	1,99	0,18	
		VIе	41,82	5,26	36,40	1,99	0,16	
		VIIа	41,61	5,26	36,18	1,99	0,17	
		VIIб	41,72	5,26	36,29	1,99	0,17	
12-20-001-07	57 мм	**III**	**48,44**	**6,26**	**41,97**	**2,38**	**0,21**	0,69
		Iа	54,36	8,76	45,32	3,33	0,28	4,2
		Iб	50,79	7,20	43,35	2,73	0,24	
		Iв	51,67	7,51	43,91	2,85	0,25	
		Iг	54,46	7,51	46,70	2,85	0,25	
		Iд	50,70	6,26	44,21	2,38	0,23	
		IIа	48,46	6,26	41,97	2,38	0,23	
		IIб	48,21	6,26	41,73	2,38	0,22	
		IIIа	48,45	6,26	41,97	2,38	0,22	
		IVа	48,94	6,26	42,47	2,38	0,21	
		IVб	50,31	7,20	42,89	2,73	0,22	
		V	49,03	6,26	42,55	2,38	0,22	
		VIа	50,26	6,26	43,78	2,38	0,22	
		VIб	48,32	6,26	41,85	2,38	0,21	
		VIв	48,78	6,26	42,28	2,38	0,24	
		VIг	48,44	6,26	41,97	2,38	0,21	
		VIд	48,78	6,26	42,28	2,38	0,24	
		VIе	48,44	6,26	41,97	2,38	0,21	
		VIIа	48,21	6,26	41,73	2,38	0,22	
		VIIб	48,33	6,26	41,85	2,38	0,22	
12-20-001-08	76 мм	**III**	**51,57**	**6,44**	**44,85**	**2,49**	**0,28**	0,71
		Iа	57,82	9,02	48,43	3,49	0,37	6,3
		Iб	54,08	7,41	46,33	2,87	0,34	
		Iв	54,98	7,72	46,93	2,99	0,33	
		Iг	57,99	7,72	49,94	2,99	0,33	
		Iд	54,03	6,44	47,28	2,49	0,31	
		IIа	51,60	6,44	44,85	2,49	0,31	
		IIб	51,33	6,44	44,59	2,49	0,30	
		IIIа	51,59	6,44	44,85	2,49	0,30	
		IVа	52,13	6,44	45,40	2,49	0,29	
		IVб	53,55	7,41	45,83	2,87	0,31	
		V	52,22	6,44	45,48	2,49	0,30	
		VIа	53,55	6,44	46,81	2,49	0,30	
		VIб	51,45	6,44	44,72	2,49	0,29	
		VIв	51,98	6,44	45,19	2,49	0,35	
		VIг	51,58	6,44	44,85	2,49	0,29	
		VIд	51,98	6,44	45,19	2,49	0,35	
		VIе	51,58	6,44	44,85	2,49	0,29	
		VIIа	51,34	6,44	44,59	2,49	0,31	
		VIIб	51,47	6,44	44,72	2,49	0,31	
12-20-001-09	89 мм	**III**	**53,35**	**6,80**	**46,20**	**2,63**	**0,35**	0,75
		Iа	59,85	9,53	49,87	3,68	0,45	7,7
		Iб	55,95	7,82	47,71	3,02	0,42	
		Iв	56,91	8,16	48,33	3,15	0,42	
		Iг	59,98	8,16	51,40	3,15	0,42	
		Iд	55,87	6,80	48,67	2,63	0,40	
		IIа	53,40	6,80	46,20	2,63	0,40	
		IIб	53,12	6,80	45,93	2,63	0,39	
		IIIа	53,39	6,80	46,20	2,63	0,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	53,92	6,80	46,75	2,63	0,37	
		IVб	55,41	7,82	47,20	3,02	0,39	
		V	54,03	6,80	46,84	2,63	0,39	
		VIа	55,38	6,80	48,20	2,63	0,38	
		VIб	53,24	6,80	46,07	2,63	0,37	
		VIв	53,79	6,80	46,54	2,63	0,45	
		VIг	53,37	6,80	46,20	2,63	0,37	
		VIд	53,79	6,80	46,54	2,63	0,45	
		VIе	53,37	6,80	46,20	2,63	0,37	
		VIIа	53,12	6,80	45,93	2,63	0,39	
		VIIб	53,26	6,80	46,07	2,63	0,39	
12-20-001-10	108 мм	**III**	**64,67**	**8,25**	**56,00**	**3,26**	**0,42**	0,91
		Iа	72,52	11,56	60,43	4,57	0,53	11
		Iб	67,80	9,49	57,82	3,75	0,49	
		Iв	68,97	9,90	58,57	3,92	0,50	
		Iг	72,65	9,90	62,25	3,92	0,50	
		Iд	67,69	8,25	58,97	3,26	0,47	
		IIа	64,72	8,25	56,00	3,26	0,47	
		IIб	64,39	8,25	55,68	3,26	0,46	
		IIIа	64,71	8,25	56,00	3,26	0,46	
		IVа	65,35	8,25	56,67	3,26	0,43	
		IVб	67,15	9,49	57,21	3,75	0,45	
		V	65,47	8,25	56,76	3,26	0,46	
		VIа	67,10	8,25	58,40	3,26	0,45	
		VIб	64,54	8,25	55,85	3,26	0,44	
		VIв	65,19	8,25	56,41	3,26	0,53	
		VIг	64,69	8,25	56,00	3,26	0,44	
		VIд	65,19	8,25	56,41	3,26	0,53	
		VIе	64,69	8,25	56,00	3,26	0,44	
		VIIа	64,40	8,25	55,68	3,26	0,47	
		VIIб	64,57	8,25	55,85	3,26	0,47	
12-20-001-11	133 мм	**III**	**68,17**	**8,62**	**58,88**	**3,38**	**0,67**	0,95
		Iа	76,47	12,07	63,54	4,73	0,86	13
		Iб	71,53	9,91	60,80	3,89	0,82	
		Iв	72,75	10,34	61,59	4,06	0,82	
		Iг	76,66	10,34	65,50	4,06	0,82	
		Iд	71,43	8,62	62,03	3,38	0,78	
		IIа	68,28	8,62	58,88	3,38	0,78	
		IIб	67,91	8,62	58,54	3,38	0,75	
		IIIа	68,25	8,62	58,88	3,38	0,75	
		IVа	68,91	8,62	59,59	3,38	0,70	
		IVб	70,80	9,91	60,16	3,89	0,73	
		V	69,06	8,62	59,69	3,38	0,75	
		VIа	70,78	8,62	61,43	3,38	0,73	
		VIб	68,05	8,62	58,72	3,38	0,71	
		VIв	68,84	8,62	59,32	3,38	0,90	
		VIг	68,21	8,62	58,88	3,38	0,71	
		VIд	68,84	8,62	59,32	3,38	0,90	
		VIе	68,21	8,62	58,88	3,38	0,71	
		VIIа	67,93	8,62	58,54	3,38	0,77	
		VIIб	68,11	8,62	58,72	3,38	0,77	
12-20-001-12	159 мм	**III**	**85,73**	**10,58**	**74,25**	**4,40**	**0,90**	1,18
		Iа	96,06	14,82	80,09	6,16	1,15	17,5
		Iб	89,93	12,18	76,66	5,06	1,09	
		Iв	91,44	12,70	77,65	5,28	1,09	
		Iг	96,30	12,70	82,51	5,28	1,09	
		Iд	89,81	10,58	78,18	4,40	1,05	
		IIа	85,88	10,58	74,25	4,40	1,05	
		IIб	85,43	10,58	73,84	4,40	1,01	
		IIIа	85,84	10,58	74,25	4,40	1,01	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	86,66	10,58	75,14	4,40	0,94	
		IVб	89,01	12,18	75,86	5,06	0,97	
		V	86,85	10,58	75,26	4,40	1,01	
		VIа	89,00	10,58	77,43	4,40	0,99	
		VIб	85,59	10,58	74,06	4,40	0,95	
		VIв	86,59	10,58	74,80	4,40	1,21	
		VIг	85,78	10,58	74,25	4,40	0,95	
		VIд	86,59	10,58	74,80	4,40	1,21	
		VIе	85,78	10,58	74,25	4,40	0,95	
		VIIа	85,45	10,58	73,84	4,40	1,03	
		VIIб	85,67	10,58	74,06	4,40	1,03	
12-20-001-13	219 мм	**III**	**94,36**	**12,39**	**80,40**	**4,81**	**1,57**	1,35
		Iа	106,17	17,35	86,85	6,73	1,97	34,5
		Iб	99,23	14,26	83,06	5,53	1,91	
		Iв	100,88	14,88	84,09	5,77	1,91	
		Iг	105,98	14,88	89,19	5,77	1,91	
		Iд	98,70	12,39	84,46	4,81	1,85	
		IIа	94,65	12,39	80,40	4,81	1,86	
		IIб	94,10	12,39	79,93	4,81	1,78	
		IIIа	94,56	12,39	80,40	4,81	1,77	
		IVа	95,31	12,39	81,28	4,81	1,64	
		IVб	98,11	14,26	82,17	5,53	1,68	
		V	95,62	12,39	81,46	4,81	1,77	
		VIа	97,81	12,39	83,69	4,81	1,73	
		VIб	94,21	12,39	80,15	4,81	1,67	
		VIв	95,47	12,39	80,92	4,81	2,16	
		VIг	94,46	12,39	80,40	4,81	1,67	
		VIд	95,47	12,39	80,92	4,81	2,16	
		VIе	94,46	12,39	80,40	4,81	1,67	
		VIIа	94,14	12,39	79,93	4,81	1,82	
		VIIб	94,36	12,39	80,15	4,81	1,82	
12-20-001-14	273 мм	**III**	**111,58**	**14,60**	**94,42**	**5,70**	**2,56**	1,59
		Iа	125,58	20,43	101,96	7,97	3,19	43,5
		Iб	117,44	16,79	97,53	6,55	3,12	
		Iв	119,38	17,52	98,75	6,84	3,11	
		Iг	125,38	17,52	104,75	6,84	3,11	
		Iд	116,85	14,60	99,22	5,70	3,03	
		IIа	112,07	14,60	94,42	5,70	3,05	
		IIб	111,39	14,60	93,88	5,70	2,91	
		IIIа	111,92	14,60	94,42	5,70	2,90	
		IVа	112,75	14,60	95,47	5,70	2,68	
		IVб	116,02	16,79	96,50	6,55	2,73	
		V	113,17	14,60	95,67	5,70	2,90	
		VIа	115,74	14,60	98,31	5,70	2,83	
		VIб	111,46	14,60	94,14	5,70	2,72	
		VIв	113,22	14,60	95,05	5,70	3,57	
		VIг	111,74	14,60	94,42	5,70	2,72	
		VIд	113,22	14,60	95,05	5,70	3,57	
		VIе	111,74	14,60	94,42	5,70	2,72	
		VIIа	111,46	14,60	93,88	5,70	2,98	
		VIIб	111,72	14,60	94,14	5,70	2,98	
12-20-001-15	325 мм	**III**	**122,18**	**16,62**	**102,21**	**6,37**	**3,35**	1,81
		Iа	137,83	23,26	110,39	8,92	4,18	53
		Iб	128,79	19,11	105,59	7,33	4,09	
		Iв	130,90	19,95	106,87	7,65	4,08	
		Iг	137,22	19,95	113,19	7,65	4,08	
		Iд	127,84	16,62	107,23	6,37	3,99	
		IIа	122,84	16,62	102,21	6,37	4,01	
		IIб	122,07	16,62	101,63	6,37	3,82	
		IIIа	122,64	16,62	102,21	6,37	3,81	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	123,43	16,62	103,29	6,37	3,52	
		IVб	127,15	19,11	104,47	7,33	3,57	
		V	123,95	16,62	103,52	6,37	3,81	
		VIа	126,62	16,62	106,28	6,37	3,72	
		VIб	122,09	16,62	101,90	6,37	3,57	
		VIв	124,17	16,62	102,85	6,37	4,70	
		VIг	122,40	16,62	102,21	6,37	3,57	
		VIд	124,17	16,62	102,85	6,37	4,70	
		VIе	122,40	16,62	102,21	6,37	3,57	
		VIIа	122,17	16,62	101,63	6,37	3,92	
		VIIб	122,44	16,62	101,90	6,37	3,92	
12-20-001-16	377 мм	**III**	**127,13**	**17,07**	**105,66**	**6,50**	**4,40**	1,86
		Iа	143,61	23,90	114,25	9,11	5,46	63
		Iб	134,23	19,64	109,22	7,48	5,37	
		Iв	136,37	20,50	110,52	7,81	5,35	
		Iг	142,81	20,50	116,96	7,81	5,35	
		Iд	133,05	17,07	110,73	6,50	5,25	
		IIа	128,01	17,07	105,66	6,50	5,28	
		IIб	127,14	17,07	105,03	6,50	5,04	
		IIIа	127,74	17,07	105,66	6,50	5,01	
		IVа	128,40	17,07	106,71	6,50	4,62	
		IVб	132,34	19,64	108,03	7,48	4,67	
		V	129,08	17,07	107,00	6,50	5,01	
		VIа	131,73	17,07	109,77	6,50	4,89	
		VIб	127,06	17,07	105,30	6,50	4,69	
		VIв	129,54	17,07	106,26	6,50	6,21	
		VIг	127,42	17,07	105,66	6,50	4,69	
		VIд	129,54	17,07	106,26	6,50	6,21	
		VIе	127,42	17,07	105,66	6,50	4,69	
		VIIа	127,26	17,07	105,03	6,50	5,16	
		VIIб	127,53	17,07	105,30	6,50	5,16	
12-20-001-17	426 мм	**III**	**153,47**	**19,55**	**128,14**	**7,89**	**5,78**	2,13
		Iа	173,00	27,37	138,48	11,05	7,15	77
		Iб	161,96	22,49	132,42	9,08	7,05	
		Iв	164,50	23,47	134,01	9,47	7,02	
		Iг	172,40	23,47	141,91	9,47	7,02	
		Iд	160,85	19,55	134,39	7,89	6,91	
		IIа	154,63	19,55	128,14	7,89	6,94	
		IIб	153,55	19,55	127,39	7,89	6,61	
		IIIа	154,27	19,55	128,14	7,89	6,58	
		IVа	155,08	19,55	129,46	7,89	6,07	
		IVб	159,62	22,49	131,00	9,08	6,13	
		V	155,92	19,55	129,79	7,89	6,58	
		VIа	159,19	19,55	133,21	7,89	6,43	
		VIб	153,43	19,55	127,73	7,89	6,15	
		VIв	156,63	19,55	128,91	7,89	8,17	
		VIг	153,84	19,55	128,14	7,89	6,15	
		VIд	156,63	19,55	128,91	7,89	8,17	
		VIе	153,84	19,55	128,14	7,89	6,15	
		VIIа	153,73	19,55	127,39	7,89	6,79	
		VIIб	154,07	19,55	127,73	7,89	6,79	
12-20-001-18	530 мм	**III**	**172,27**	**23,04**	**140,26**	**9,11**	**8,97**	2,51
		Iа	194,80	32,25	151,48	12,75	11,07	91
		Iб	182,35	26,51	144,89	10,48	10,95	
		Iв	185,17	27,66	146,62	10,93	10,89	
		Iг	193,57	27,66	155,02	10,93	10,89	
		Iд	180,70	23,04	146,91	9,11	10,75	
		IIа	174,10	23,04	140,26	9,11	10,80	
		IIб	172,81	23,04	139,48	9,11	10,29	
		IIIа	173,53	23,04	140,26	9,11	10,23	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	174,13	23,04	141,67	9,11	9,42	
		IVб	179,38	26,51	143,38	10,48	9,49	
		V	175,28	23,04	142,01	9,11	10,23	
		VIа	178,69	23,04	145,66	9,11	9,99	
		VIб	172,43	23,04	139,83	9,11	9,56	
		VIв	176,87	23,04	141,08	9,11	12,75	
		VIг	172,86	23,04	140,26	9,11	9,56	
		VIд	176,87	23,04	141,08	9,11	12,75	
		VIе	172,86	23,04	140,26	9,11	9,56	
		VIIа	173,08	23,04	139,48	9,11	10,56	
		VIIб	173,43	23,04	139,83	9,11	10,56	
12-20-001-19	630 мм	**III**	**209,70**	**26,07**	**170,82**	**11,31**	**12,81**	2,84
		Iа	236,64	36,49	184,37	15,83	15,78	111
		Iб	222,05	29,99	176,41	13,01	15,65	
		Iв	225,39	31,30	178,52	13,57	15,57	
		Iг	235,59	31,30	188,72	13,57	15,57	
		Iд	220,37	26,07	178,92	11,31	15,38	
		IIа	212,35	26,07	170,82	11,31	15,46	
		IIб	210,69	26,07	169,90	11,31	14,72	
		IIIа	211,53	26,07	170,82	11,31	14,64	
		IVа	212,09	26,07	172,55	11,31	13,47	
		IVб	218,14	29,99	174,60	13,01	13,55	
		V	213,65	26,07	172,94	11,31	14,64	
		VIа	217,76	26,07	177,40	11,31	14,29	
		VIб	210,06	26,07	170,33	11,31	13,66	
		VIв	216,19	26,07	171,85	11,31	18,27	
		VIг	210,55	26,07	170,82	11,31	13,66	
		VIд	216,19	26,07	171,85	11,31	18,27	
		VIе	210,55	26,07	170,82	11,31	13,66	
		VIIа	211,08	26,07	169,90	11,31	15,11	
		VIIб	211,51	26,07	170,33	11,31	15,11	
12-20-001-20	820 мм	**III**	**225,60**	**29,89**	**182,82**	**11,99**	**12,89**	3,18
		Iа	255,38	41,85	197,64	16,78	15,89	167
		Iб	239,08	34,38	188,96	13,78	15,74	
		Iв	242,66	35,87	191,13	14,38	15,66	
		Iг	253,31	35,87	201,78	14,38	15,66	
		Iд	236,50	29,89	191,15	11,99	15,46	
		IIа	228,25	29,89	182,82	11,99	15,54	
		IIб	226,44	29,89	181,75	11,99	14,80	
		IIIа	227,43	29,89	182,82	11,99	14,72	
		IVа	227,95	29,89	184,51	11,99	13,55	
		IVб	234,96	34,38	186,94	13,78	13,64	
		V	229,65	29,89	185,04	11,99	14,72	
		VIа	233,84	29,89	189,58	11,99	14,37	
		VIб	225,83	29,89	182,20	11,99	13,74	
		VIв	232,01	29,89	183,77	11,99	18,35	
		VIг	226,45	29,89	182,82	11,99	13,74	
		VIд	232,01	29,89	183,77	11,99	18,35	
		VIе	226,45	29,89	182,82	11,99	13,74	
		VIIа	226,83	29,89	181,75	11,99	15,19	
		VIIб	227,28	29,89	182,20	11,99	15,19	
12-20-001-21	1020 мм	**III**	**293,62**	**38,35**	**221,74**	**14,88**	**33,53**	4,08
		Iа	334,62	53,69	239,72	20,83	41,21	200
		Iб	314,30	44,10	229,18	17,11	41,02	
		Iв	318,55	46,02	231,78	17,86	40,75	
		Iг	331,21	46,02	244,44	17,86	40,75	
		Iд	310,35	38,35	231,61	14,88	40,39	
		IIа	300,69	38,35	221,74	14,88	40,60	
		IIб	297,44	38,35	220,46	14,88	38,63	
		IIIа	298,51	38,35	221,74	14,88	38,42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IVа	297,36	38,35	223,71	14,88	35,30	
		IVб	306,27	44,10	226,76	17,11	35,41	
		V	301,15	38,35	224,38	14,88	38,42	
		VIа	305,59	38,35	229,76	14,88	37,48	
		VIб	295,15	38,35	220,98	14,88	35,82	
		VIв	309,27	38,35	222,83	14,88	48,09	
		VIг	295,91	38,35	221,74	14,88	35,82	
		VIд	309,27	38,35	222,83	14,88	48,09	
		VIе	295,91	38,35	221,74	14,88	35,82	
		VIIа	298,48	38,35	220,46	14,88	39,67	
		VIIб	299,00	38,35	220,98	14,88	39,67	
12-20-001-22	1220 мм	**III**	**328,89**	**39,01**	**242,48**	**15,71**	**47,40**	4,15
		Iа	375,07	54,61	262,24	22,00	58,22	250
		Iб	353,56	44,86	250,67	18,07	58,03	
		Iв	357,96	46,81	253,53	18,85	57,62	
		Iг	372,10	46,81	267,67	18,85	57,62	
		Iд	349,68	39,01	253,50	15,71	57,17	
		IIа	338,95	39,01	242,48	15,71	57,46	
		IIб	334,68	39,01	241,02	15,71	54,65	
		IIIа	335,85	39,01	242,48	15,71	54,36	
		IVа	333,61	39,01	244,68	15,71	49,92	
		IVб	342,86	44,86	247,96	18,07	50,04	
		V	338,79	39,01	245,42	15,71	54,36	
		VIа	343,44	39,01	251,41	15,71	53,02	
		VIб	331,28	39,01	241,61	15,71	50,66	
		VIв	350,83	39,01	243,70	15,71	68,12	
		VIг	332,15	39,01	242,48	15,71	50,66	
		VIд	350,83	39,01	243,70	15,71	68,12	
		VIе	332,15	39,01	242,48	15,71	50,66	
		VIIа	336,16	39,01	241,02	15,71	56,13	
		VIIб	336,75	39,01	241,61	15,71	56,13	
12-20-001-23	1420 мм	**III**	**405,71**	**49,16**	**292,25**	**19,47**	**64,30**	5,23
		Iа	464,26	68,83	316,46	27,26	78,97	333
		Iб	437,57	56,54	302,31	22,40	78,72	
		Iв	442,73	58,99	305,58	23,37	78,16	
		Iг	458,95	58,99	321,80	23,37	78,16	
		Iд	431,39	49,16	304,67	19,47	77,56	
		IIа	419,37	49,16	292,25	19,47	77,96	
		IIб	413,73	49,16	290,43	19,47	74,14	
		IIIа	415,15	49,16	292,25	19,47	73,74	
		IVа	411,42	49,16	294,55	19,47	67,71	
		IVб	423,38	56,54	298,98	22,40	67,86	
		V	418,53	49,16	295,63	19,47	73,74	
		VIа	423,42	49,16	302,33	19,47	71,93	
		VIб	408,96	49,16	291,08	19,47	68,72	
		VIв	435,03	49,16	293,43	19,47	92,44	
		VIг	410,13	49,16	292,25	19,47	68,72	
		VIд	435,03	49,16	293,43	19,47	92,44	
		VIе	410,13	49,16	292,25	19,47	68,72	
		VIIа	415,74	49,16	290,43	19,47	76,15	
		VIIб	416,39	49,16	291,08	19,47	76,15	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до							
12-20-001-24	14 мм	**III**	**60,55**	**29,39**	**13,10**	**0,95**	**18,06**	2,76
		Iа	76,87	41,15	13,84	1,32	21,88	
		Iб	68,78	33,81	13,39	1,09	21,58	
		Iв	69,22	35,27	13,52	1,13	20,43	
		Iг	69,66	35,27	13,96	1,13	20,43	
		Iд	62,65	29,39	13,46	0,95	19,80	
		IIа	61,42	29,39	13,10	0,95	18,93	
		IIб	68,18	29,39	13,05	0,95	25,74	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	60,78	29,39	13,10	0,95	18,29	
		IVа	60,38	29,39	13,18	0,95	17,81	
		IVб	65,03	33,81	13,32	1,09	17,90	
		V	60,87	29,39	13,19	0,95	18,29	
		VIа	63,06	29,39	13,37	0,95	20,30	
		VIб	60,76	29,39	13,06	0,95	18,31	
		VIв	62,33	29,39	13,15	0,95	19,79	
		VIг	60,80	29,39	13,10	0,95	18,31	
		VIд	62,33	29,39	13,15	0,95	19,79	
		VIе	60,80	29,39	13,10	0,95	18,31	
		VIIа	61,35	29,39	13,05	0,95	18,91	
		VIIб	61,36	29,39	13,06	0,95	18,91	
12-20-001-25	18 мм	**III**	**62,10**	**29,39**	**13,10**	**0,95**	**19,61**	2,76
		Iа	78,75	41,15	13,84	1,32	23,76	
		Iб	70,64	33,81	13,39	1,09	23,44	
		Iв	70,97	35,27	13,52	1,13	22,18	
		Iг	71,41	35,27	13,96	1,13	22,18	
		Iд	64,36	29,39	13,46	0,95	21,51	
		IIа	63,05	29,39	13,10	0,95	20,56	
		IIб	70,41	29,39	13,05	0,95	27,97	
		IIIа	62,35	29,39	13,10	0,95	19,86	
		IVа	61,91	29,39	13,18	0,95	19,34	
		IVб	66,56	33,81	13,32	1,09	19,43	
		V	62,44	29,39	13,19	0,95	19,86	
		VIа	64,82	29,39	13,37	0,95	22,06	
		VIб	62,33	29,39	13,06	0,95	19,88	
		VIв	64,04	29,39	13,15	0,95	21,50	
		VIг	62,37	29,39	13,10	0,95	19,88	
		VIд	64,04	29,39	13,15	0,95	21,50	
		VIе	62,37	29,39	13,10	0,95	19,88	
		VIIа	62,98	29,39	13,05	0,95	20,54	
		VIIб	62,99	29,39	13,06	0,95	20,54	
12-20-001-26	25 мм	**III**	**43,35**	**29,71**	**11,95**	**0,95**	**1,69**	2,79
		Iа	56,46	41,60	12,66	1,32	2,20	
		Iб	48,40	34,18	12,24	1,09	1,98	
		Iв	50,07	35,66	12,35	1,13	2,06	
		Iг	50,48	35,66	12,76	1,13	2,06	
		Iд	43,79	29,71	12,29	0,95	1,79	
		IIа	43,40	29,71	11,95	0,95	1,74	
		IIб	43,61	29,71	11,90	0,95	2,00	
		IIIа	43,38	29,71	11,95	0,95	1,72	
		IVа	43,47	29,71	12,03	0,95	1,73	
		IVб	48,17	34,18	12,17	1,09	1,82	
		V	43,47	29,71	12,04	0,95	1,72	
		VIа	43,66	29,71	12,21	0,95	1,74	
		VIб	43,40	29,71	11,92	0,95	1,77	
		VIв	43,47	29,71	12,00	0,95	1,76	
		VIг	43,43	29,71	11,95	0,95	1,77	
		VIд	43,47	29,71	12,00	0,95	1,76	
		VIе	43,43	29,71	11,95	0,95	1,77	
		VIIа	43,36	29,71	11,90	0,95	1,75	
		VIIб	43,38	29,71	11,92	0,95	1,75	
12-20-001-27	32 мм	**III**	**48,73**	**30,98**	**15,99**	**1,35**	**1,76**	2,95
		Iа	62,67	43,37	17,00	1,89	2,30	
		Iб	54,10	35,64	16,40	1,55	2,06	
		Iв	55,86	37,17	16,55	1,62	2,14	
		Iг	56,44	37,17	17,13	1,62	2,14	
		Iд	49,31	30,98	16,46	1,35	1,87	
		IIа	48,79	30,98	15,99	1,35	1,82	
		IIб	48,99	30,98	15,93	1,35	2,08	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	48,77	30,98	15,99	1,35	1,80	
		IVа	48,87	30,98	16,09	1,35	1,80	
		IVб	53,83	35,64	16,30	1,55	1,89	
		V	48,89	30,98	16,11	1,35	1,80	
		VIа	49,16	30,98	16,36	1,35	1,82	
		VIб	48,77	30,98	15,95	1,35	1,84	
		VIв	48,86	30,98	16,05	1,35	1,83	
		VIг	48,81	30,98	15,99	1,35	1,84	
		VIд	48,86	30,98	16,05	1,35	1,83	
		VIе	48,81	30,98	15,99	1,35	1,84	
		VIIа	48,74	30,98	15,93	1,35	1,83	
		VIIб	48,76	30,98	15,95	1,35	1,83	
12-20-001-28	38 мм	**III**	**50,71**	**32,03**	**16,83**	**1,35**	**1,85**	3,05
		Iа	65,10	44,84	17,85	1,89	2,41	
		Iб	56,25	36,84	17,24	1,55	2,17	
		Iв	58,08	38,43	17,41	1,62	2,24	
		Iг	58,66	38,43	17,99	1,62	2,24	
		Iд	51,30	32,03	17,31	1,35	1,96	
		IIа	50,77	32,03	16,83	1,35	1,91	
		IIб	50,98	32,03	16,77	1,35	2,18	
		IIIа	50,74	32,03	16,83	1,35	1,88	
		IVа	50,86	32,03	16,94	1,35	1,89	
		IVб	55,98	36,84	17,15	1,55	1,99	
		V	50,87	32,03	16,96	1,35	1,88	
		VIа	51,15	32,03	17,20	1,35	1,92	
		VIб	50,75	32,03	16,79	1,35	1,93	
		VIв	50,85	32,03	16,90	1,35	1,92	
		VIг	50,79	32,03	16,83	1,35	1,93	
		VIд	50,85	32,03	16,90	1,35	1,92	
		VIе	50,79	32,03	16,83	1,35	1,93	
		VIIа	50,72	32,03	16,77	1,35	1,92	
		VIIб	50,74	32,03	16,79	1,35	1,92	
12-20-001-29	45 мм	**III**	**51,11**	**32,34**	**16,83**	**1,35**	**1,94**	3,08
		Iа	65,64	45,28	17,85	1,89	2,51	
		Iб	56,71	37,21	17,24	1,55	2,26	
		Iв	58,56	38,81	17,41	1,62	2,34	
		Iг	59,14	38,81	17,99	1,62	2,34	
		Iд	51,70	32,34	17,31	1,35	2,05	
		IIа	51,17	32,34	16,83	1,35	2,00	
		IIб	51,40	32,34	16,77	1,35	2,29	
		IIIа	51,14	32,34	16,83	1,35	1,97	
		IVа	51,26	32,34	16,94	1,35	1,98	
		IVб	56,43	37,21	17,15	1,55	2,07	
		V	51,27	32,34	16,96	1,35	1,97	
		VIа	51,56	32,34	17,20	1,35	2,02	
		VIб	51,15	32,34	16,79	1,35	2,02	
		VIв	51,25	32,34	16,90	1,35	2,01	
		VIг	51,19	32,34	16,83	1,35	2,02	
		VIд	51,25	32,34	16,90	1,35	2,01	
		VIе	51,19	32,34	16,83	1,35	2,02	
		VIIа	51,13	32,34	16,77	1,35	2,02	
		VIIб	51,15	32,34	16,79	1,35	2,02	
12-20-001-30	57 мм	**III**	**60,75**	**36,02**	**22,32**	**1,76**	**2,41**	3,43
		Iа	77,16	50,42	23,65	2,46	3,09	
		Iб	67,11	41,43	22,85	2,02	2,83	
		Iв	69,18	43,22	23,07	2,11	2,89	
		Iг	69,94	43,22	23,83	2,11	2,89	
		Iд	61,52	36,02	22,94	1,76	2,56	
		IIа	60,83	36,02	22,32	1,76	2,49	
		IIб	61,11	36,02	22,24	1,76	2,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	60,78	36,02	22,32	1,76	2,44	
		IVа	60,93	36,02	22,46	1,76	2,45	
		IVб	66,72	41,43	22,73	2,02	2,56	
		V	60,94	36,02	22,48	1,76	2,44	
		VIа	61,36	36,02	22,80	1,76	2,54	
		VIб	60,79	36,02	22,26	1,76	2,51	
		VIв	60,93	36,02	22,41	1,76	2,50	
		VIг	60,85	36,02	22,32	1,76	2,51	
		VIд	60,93	36,02	22,41	1,76	2,50	
		VIе	60,85	36,02	22,32	1,76	2,51	
		VIIа	60,77	36,02	22,24	1,76	2,51	
		VIIб	60,79	36,02	22,26	1,76	2,51	
12-20-001-31	76 мм	**III**	**71,74**	**39,27**	**29,59**	**1,76**	**2,88**	3,74
		Iа	89,61	54,98	30,97	2,46	3,66	
		Iб	78,70	45,18	30,15	2,02	3,37	
		Iв	80,93	47,12	30,38	2,11	3,43	
		Iг	81,74	47,12	31,19	2,11	3,43	
		Iд	72,60	39,27	30,27	1,76	3,06	
		IIа	71,84	39,27	29,59	1,76	2,98	
		IIб	72,16	39,27	29,48	1,76	3,41	
		IIIа	71,77	39,27	29,59	1,76	2,91	
		IVа	71,96	39,27	29,76	1,76	2,93	
		IVб	78,24	45,18	30,02	2,02	3,04	
		V	71,95	39,27	29,77	1,76	2,91	
		VIа	72,39	39,27	30,08	1,76	3,04	
		VIб	71,76	39,27	29,51	1,76	2,98	
		VIв	71,94	39,27	29,69	1,76	2,98	
		VIг	71,84	39,27	29,59	1,76	2,98	
		VIд	71,94	39,27	29,69	1,76	2,98	
		VIе	71,84	39,27	29,59	1,76	2,98	
		VIIа	71,75	39,27	29,48	1,76	3,00	
		VIIб	71,78	39,27	29,51	1,76	3,00	
12-20-001-32	89 мм	**III**	**78,19**	**40,74**	**34,17**	**2,16**	**3,28**	3,88
		Iа	97,07	57,04	35,85	3,02	4,18	
		Iб	85,57	46,87	34,84	2,48	3,86	
		Iв	87,95	48,89	35,13	2,59	3,93	
		Iг	88,93	48,89	36,11	2,59	3,93	
		Iд	79,22	40,74	34,98	2,16	3,50	
		IIа	78,31	40,74	34,17	2,16	3,40	
		IIб	78,69	40,74	34,04	2,16	3,91	
		IIIа	78,23	40,74	34,17	2,16	3,32	
		IVа	78,44	40,74	34,36	2,16	3,34	
		IVб	85,03	46,87	34,69	2,48	3,47	
		V	78,44	40,74	34,38	2,16	3,32	
		VIа	78,99	40,74	34,77	2,16	3,48	
		VIб	78,22	40,74	34,07	2,16	3,41	
		VIв	78,43	40,74	34,29	2,16	3,40	
		VIг	78,32	40,74	34,17	2,16	3,41	
		VIд	78,43	40,74	34,29	2,16	3,40	
		VIе	78,32	40,74	34,17	2,16	3,41	
		VIIа	78,21	40,74	34,04	2,16	3,43	
		VIIб	78,24	40,74	34,07	2,16	3,43	
12-20-001-33	108 мм	**III**	**98,51**	**53,45**	**40,46**	**2,70**	**4,60**	5,09
		Iа	123,19	74,82	42,56	3,78	5,81	
		Iб	108,18	61,49	41,30	3,11	5,39	
		Iв	111,23	64,13	41,66	3,24	5,44	
		Iг	112,46	64,13	42,89	3,24	5,44	
		Iд	99,83	53,45	41,48	2,70	4,90	
		IIа	98,68	53,45	40,46	2,70	4,77	
		IIб	99,20	53,45	40,29	2,70	5,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	98,54	53,45	40,46	2,70	4,63	
		IVа	98,82	53,45	40,71	2,70	4,66	
		IVб	107,42	61,49	41,11	3,11	4,82	
		V	98,80	53,45	40,72	2,70	4,63	
		VIа	99,57	53,45	41,21	2,70	4,91	
		VIб	98,54	53,45	40,34	2,70	4,75	
		VIв	98,80	53,45	40,61	2,70	4,74	
		VIг	98,66	53,45	40,46	2,70	4,75	
		VIд	98,80	53,45	40,61	2,70	4,74	
		VIе	98,66	53,45	40,46	2,70	4,75	
		VIIа	98,54	53,45	40,29	2,70	4,80	
		VIIб	98,59	53,45	40,34	2,70	4,80	
12-20-001-34	133 мм	**III**	**105,84**	**57,96**	**42,66**	**2,70**	**5,22**	5,52
		Iа	132,49	81,14	44,79	3,78	6,56	
		Iб	116,32	66,68	43,52	3,11	6,12	
		Iв	119,59	69,55	43,89	3,24	6,15	
		Iг	120,82	69,55	45,12	3,24	6,15	
		Iд	107,24	57,96	43,71	2,70	5,57	
		IIа	106,03	57,96	42,66	2,70	5,41	
		IIб	106,63	57,96	42,49	2,70	6,18	
		IIIа	105,86	57,96	42,66	2,70	5,24	
		IVа	106,16	57,96	42,92	2,70	5,28	
		IVб	115,45	66,68	43,32	3,11	5,45	
		V	106,13	57,96	42,93	2,70	5,24	
		VIа	106,97	57,96	43,41	2,70	5,60	
		VIб	105,87	57,96	42,53	2,70	5,38	
		VIв	106,15	57,96	42,82	2,70	5,37	
		VIг	106,00	57,96	42,66	2,70	5,38	
		VIд	106,15	57,96	42,82	2,70	5,37	
		VIе	106,00	57,96	42,66	2,70	5,38	
		VIIа	105,90	57,96	42,49	2,70	5,45	
		VIIб	105,94	57,96	42,53	2,70	5,45	
12-20-001-35	159 мм	**III**	**138,61**	**72,10**	**58,77**	**3,65**	**7,74**	6,77
		Iа	172,19	100,94	61,65	5,10	9,60	
		Iб	151,95	82,93	59,93	4,19	9,09	
		Iв	155,93	86,52	60,43	4,37	8,98	
		Iг	157,62	86,52	62,12	4,37	8,98	
		Iд	140,56	72,10	60,19	3,65	8,27	
		IIа	138,92	72,10	58,77	3,65	8,05	
		IIб	139,74	72,10	58,52	3,65	9,12	
		IIIа	138,59	72,10	58,77	3,65	7,72	
		IVа	139,02	72,10	59,12	3,65	7,80	
		IVб	150,62	82,93	59,67	4,19	8,02	
		V	138,95	72,10	59,13	3,65	7,72	
		VIа	140,35	72,10	59,79	3,65	8,46	
		VIб	138,58	72,10	58,58	3,65	7,90	
		VIв	139,01	72,10	58,99	3,65	7,92	
		VIг	138,77	72,10	58,77	3,65	7,90	
		VIд	139,01	72,10	58,99	3,65	7,92	
		VIе	138,77	72,10	58,77	3,65	7,90	
		VIIа	138,72	72,10	58,52	3,65	8,10	
		VIIб	138,78	72,10	58,58	3,65	8,10	
12-20-001-36	219 мм	**III**	**215,92**	**103,52**	**88,23**	**4,73**	**24,17**	9,72
		Iа	266,28	144,93	92,10	6,62	29,25	
		Iб	237,37	119,07	89,78	5,44	28,52	
		Iв	242,12	124,22	90,51	5,67	27,39	
		Iг	244,39	124,22	92,78	5,67	27,39	
		Iд	219,81	103,52	90,21	4,73	26,08	
		IIа	217,00	103,52	88,23	4,73	25,25	
		IIб	219,25	103,52	87,82	4,73	27,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	215,60	103,52	88,23	4,73	23,85	
		IVа	216,28	103,52	88,74	4,73	24,02	
		IVб	232,85	119,07	89,45	5,44	24,33	
		V	216,10	103,52	88,73	4,73	23,85	
		VIа	220,25	103,52	89,56	4,73	27,17	
		VIб	215,97	103,52	87,91	4,73	24,54	
		VIв	216,58	103,52	88,56	4,73	24,50	
		VIг	216,29	103,52	88,23	4,73	24,54	
		VIд	216,58	103,52	88,56	4,73	24,50	
		VIе	216,29	103,52	88,23	4,73	24,54	
		VIIа	216,68	103,52	87,82	4,73	25,34	
		VIIб	216,77	103,52	87,91	4,73	25,34	
12-20-001-37	273 мм	**III**	**248,06**	**120,74**	**97,71**	**4,73**	**29,61**	11,19
		Iа	306,54	169,08	101,68	6,62	35,78	
		Iб	273,11	138,87	99,29	5,44	34,95	
		Iв	278,52	144,91	100,08	5,67	33,53	
		Iг	280,87	144,91	102,43	5,67	33,53	
		Iд	252,48	120,74	99,79	4,73	31,95	
		IIа	249,39	120,74	97,71	4,73	30,94	
		IIб	252,15	120,74	97,23	4,73	34,18	
		IIIа	247,65	120,74	97,71	4,73	29,20	
		IVа	248,41	120,74	98,26	4,73	29,41	
		IVб	267,62	138,87	98,97	5,44	29,78	
		V	248,16	120,74	98,22	4,73	29,20	
		VIа	253,11	120,74	99,05	4,73	33,32	
		VIб	248,11	120,74	97,33	4,73	30,04	
		VIв	248,81	120,74	98,07	4,73	30,00	
		VIг	248,49	120,74	97,71	4,73	30,04	
		VIд	248,81	120,74	98,07	4,73	30,00	
		VIе	248,49	120,74	97,71	4,73	30,04	
		VIIа	249,02	120,74	97,23	4,73	31,05	
		VIIб	249,12	120,74	97,33	4,73	31,05	
12-20-001-38	325 мм	**III**	**294,27**	**140,49**	**118,68**	**5,94**	**35,10**	13,02
		Iа	362,74	196,73	123,63	8,32	42,38	
		Iб	323,67	161,58	120,66	6,83	41,43	
		Iв	329,93	168,61	121,62	7,13	39,70	
		Iг	332,86	168,61	124,55	7,13	39,70	
		Iд	299,63	140,49	121,26	5,94	37,88	
		IIа	295,85	140,49	118,68	5,94	36,68	
		IIб	299,10	140,49	118,11	5,94	40,50	
		IIIа	293,78	140,49	118,68	5,94	34,61	
		IVа	294,70	140,49	119,36	5,94	34,85	
		IVб	317,10	161,58	120,25	6,83	35,27	
		V	294,42	140,49	119,32	5,94	34,61	
		VIа	300,39	140,49	120,37	5,94	39,53	
		VIб	294,32	140,49	118,23	5,94	35,60	
		VIв	295,16	140,49	119,12	5,94	35,55	
		VIг	294,77	140,49	118,68	5,94	35,60	
		VIд	295,16	140,49	119,12	5,94	35,55	
		VIе	294,77	140,49	118,68	5,94	35,60	
		VIIа	295,41	140,49	118,11	5,94	36,81	
		VIIб	295,53	140,49	118,23	5,94	36,81	
12-20-001-39	377 мм	**III**	**338,10**	**154,21**	**136,88**	**6,89**	**47,01**	14,48
		Iа	415,05	215,90	142,60	9,64	56,55	
		Iб	372,03	177,38	139,17	7,92	55,48	
		Iв	378,35	185,05	140,27	8,26	53,03	
		Iг	381,73	185,05	143,65	8,26	53,03	
		Iд	344,83	154,21	139,85	6,89	50,77	
		IIа	340,26	154,21	136,88	6,89	49,17	
		IIб	344,93	154,21	136,24	6,89	54,48	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	337,40	154,21	136,88	6,89	46,31	
		IVа	338,57	154,21	137,66	6,89	46,70	
		IVб	363,25	177,38	138,70	7,92	47,17	
		V	338,15	154,21	137,63	6,89	46,31	
		VIа	346,17	154,21	138,84	6,89	53,12	
		VIб	338,19	154,21	136,38	6,89	47,60	
		VIв	339,19	154,21	137,39	6,89	47,59	
		VIг	338,69	154,21	136,88	6,89	47,60	
		VIд	339,19	154,21	137,39	6,89	47,59	
		VIе	338,69	154,21	136,88	6,89	47,60	
		VIIа	339,80	154,21	136,24	6,89	49,35	
		VIIб	339,94	154,21	136,38	6,89	49,35	
12-20-001-40	426 мм	**III**	**376,76**	**174,09**	**156,99**	**7,83**	**45,68**	16,58
		Iа	462,31	243,73	163,47	10,96	55,11	
		Iб	413,80	200,29	159,58	9,01	53,93	
		Iв	421,35	208,91	160,81	9,40	51,63	
		Iг	425,18	208,91	164,64	9,40	51,63	
		Iд	383,74	174,09	160,33	7,83	49,32	
		IIа	378,83	174,09	156,99	7,83	47,75	
		IIб	383,05	174,09	156,27	7,83	52,69	
		IIIа	376,10	174,09	156,99	7,83	45,02	
		IVа	377,29	174,09	157,86	7,83	45,34	
		IVб	405,20	200,29	159,04	9,01	45,87	
		V	376,94	174,09	157,83	7,83	45,02	
		VIа	384,79	174,09	159,20	7,83	51,50	
		VIб	376,82	174,09	156,42	7,83	46,31	
		VIв	377,90	174,09	157,55	7,83	46,26	
		VIг	377,39	174,09	156,99	7,83	46,31	
		VIд	377,90	174,09	157,55	7,83	46,26	
		VIе	377,39	174,09	156,99	7,83	46,31	
		VIIа	378,27	174,09	156,27	7,83	47,91	
		VIIб	378,42	174,09	156,42	7,83	47,91	
12-20-001-41	530 мм	**III**	**476,48**	**217,15**	**193,41**	**9,32**	**65,92**	20,39
		Iа	584,48	304,01	201,22	13,04	79,25	
		Iб	524,10	249,78	196,53	10,72	77,79	
		Iв	532,93	260,58	198,06	11,18	74,29	
		Iг	537,55	260,58	202,68	11,18	74,29	
		Iд	485,82	217,15	197,49	9,32	71,18	
		IIа	479,50	217,15	193,41	9,32	68,94	
		IIб	485,97	217,15	192,50	9,32	76,32	
		IIIа	475,47	217,15	193,41	9,32	64,91	
		IVа	477,10	217,15	194,49	9,32	65,46	
		IVб	511,79	249,78	195,89	10,72	66,12	
		V	476,49	217,15	194,43	9,32	64,91	
		VIа	487,75	217,15	196,06	9,32	74,54	
		VIб	476,53	217,15	192,68	9,32	66,70	
		VIв	477,97	217,15	194,12	9,32	66,70	
		VIг	477,26	217,15	193,41	9,32	66,70	
		VIд	477,97	217,15	194,12	9,32	66,70	
		VIе	477,26	217,15	193,41	9,32	66,70	
		VIIа	478,84	217,15	192,50	9,32	69,19	
		VIIб	479,02	217,15	192,68	9,32	69,19	
12-20-001-42	630 мм	**III**	**530,26**	**227,85**	**248,50**	**15,26**	**53,91**	21,70
		Iа	644,82	318,99	260,57	21,36	65,26	
		Iб	579,18	262,14	253,35	17,55	63,69	
		Iв	589,97	273,42	255,45	18,31	61,10	
		Iг	597,03	273,42	262,51	18,31	61,10	
		Iд	540,52	227,85	254,46	15,26	58,21	
		IIа	532,69	227,85	248,50	15,26	56,34	
		IIб	537,15	227,85	247,47	15,26	61,83	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	529,53	227,85	248,50	15,26	53,18	
		IVа	531,27	227,85	249,97	15,26	53,45	
		IVб	568,53	262,14	252,26	17,55	54,13	
		V	531,06	227,85	250,03	15,26	53,18	
		VIа	541,26	227,85	252,78	15,26	60,63	
		VIб	530,38	227,85	247,74	15,26	54,79	
		VIв	531,89	227,85	249,42	15,26	54,62	
		VIг	531,14	227,85	248,50	15,26	54,79	
		VIд	531,89	227,85	249,42	15,26	54,62	
		VIе	531,14	227,85	248,50	15,26	54,79	
		VIIа	531,81	227,85	247,47	15,26	56,49	
		VIIб	532,08	227,85	247,74	15,26	56,49	
12-20-001-43	820 мм	**III**	**738,45**	**293,11**	**358,16**	**23,49**	**87,18**	28,32
		Iа	891,82	410,36	376,46	32,89	105,00	
		Iб	805,46	337,01	365,52	27,02	102,93	
		Iв	818,78	351,73	368,61	28,19	98,44	
		Iг	829,45	351,73	379,28	28,19	98,44	
		Iд	754,35	293,11	367,06	23,49	94,18	
		IIа	742,44	293,11	358,16	23,49	91,17	
		IIб	750,55	293,11	356,76	23,49	100,68	
		IIIа	737,17	293,11	358,16	23,49	85,90	
		IVа	739,93	293,11	360,30	23,49	86,52	
		IVб	788,24	337,01	363,83	27,02	87,40	
		V	739,46	293,11	360,45	23,49	85,90	
		VIа	756,25	293,11	364,72	23,49	98,42	
		VIб	738,63	293,11	357,14	23,49	88,38	
		VIв	740,87	293,11	359,49	23,49	88,27	
		VIг	739,65	293,11	358,16	23,49	88,38	
		VIд	740,87	293,11	359,49	23,49	88,27	
		VIе	739,65	293,11	358,16	23,49	88,38	
		VIIа	741,34	293,11	356,76	23,49	91,47	
		VIIб	741,72	293,11	357,14	23,49	91,47	
12-20-001-44	1020 мм	**III**	**1226,89**	**478,58**	**604,93**	**38,88**	**143,38**	46,24
		Iа	1478,04	670,02	635,31	54,43	172,71	
		Iб	1337,01	550,26	617,15	44,73	169,60	
		Iв	1358,17	574,30	622,31	46,66	161,56	
		Iг	1375,90	574,30	640,04	46,66	161,56	
		Iд	1253,44	478,58	619,76	38,88	155,10	
		IIа	1233,47	478,58	604,93	38,88	149,96	
		IIб	1244,38	478,58	602,56	38,88	163,24	
		IIIа	1224,51	478,58	604,93	38,88	141,00	
		IVа	1228,66	478,58	608,50	38,88	141,58	
		IVб	1307,63	550,26	614,35	44,73	143,02	
		V	1228,33	478,58	608,75	38,88	141,00	
		VIа	1256,68	478,58	615,81	38,88	162,29	
		VIб	1227,23	478,58	603,20	38,88	145,45	
		VIв	1230,61	478,58	607,15	38,88	144,88	
		VIг	1228,96	478,58	604,93	38,88	145,45	
		VIд	1230,61	478,58	607,15	38,88	144,88	
		VIе	1228,96	478,58	604,93	38,88	145,45	
		VIIа	1231,38	478,58	602,56	38,88	150,24	
		VIIб	1232,02	478,58	603,20	38,88	150,24	
12-20-001-45	1220 мм	**III**	**1629,46**	**634,10**	**800,98**	**51,84**	**194,38**	60,39
		Iа	1963,06	887,73	841,55	72,58	233,78	
		Iб	1776,58	729,51	817,30	59,64	229,77	
		Iв	1803,85	760,91	824,21	62,21	218,73	
		Iг	1827,52	760,91	847,88	62,21	218,73	
		Iд	1665,08	634,10	820,81	51,84	210,17	
		IIа	1638,39	634,10	800,98	51,84	203,31	
		IIб	1654,00	634,10	797,79	51,84	222,11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IIIа	1626,18	634,10	800,98	51,84	191,10	
		IVа	1632,01	634,10	805,77	51,84	192,14	
		IVб	1737,13	729,51	813,57	59,64	194,05	
		V	1631,27	634,10	806,07	51,84	191,10	
		VIа	1669,81	634,10	815,49	51,84	220,22	
		VIб	1629,64	634,10	798,65	51,84	196,89	
		VIв	1634,44	634,10	803,98	51,84	196,36	
		VIг	1631,97	634,10	800,98	51,84	196,89	
		VIд	1634,44	634,10	803,98	51,84	196,36	
		VIе	1631,97	634,10	800,98	51,84	196,89	
		VIIа	1635,67	634,10	797,79	51,84	203,78	
		VIIб	1636,53	634,10	798,65	51,84	203,78	
12-20-001-46	1420 мм	**III**	**1969,09**	**744,35**	**951,52**	**61,83**	**273,22**	70,89
		Iа	2369,81	1042,08	999,88	86,56	327,85	
		Iб	2150,03	856,35	970,97	71,13	322,71	
		Iв	2179,87	893,21	979,21	74,20	307,45	
		Iг	2208,08	893,21	1007,42	74,20	307,45	
		Iд	2014,95	744,35	975,15	61,83	295,45	
		IIа	1981,77	744,35	951,52	61,83	285,90	
		IIб	2007,26	744,35	947,72	61,83	315,19	
		IIIа	1964,65	744,35	951,52	61,83	268,78	
		IVа	1972,35	744,35	957,22	61,83	270,78	
		IVб	2095,89	856,35	966,52	71,13	273,02	
		V	1970,71	744,35	957,58	61,83	268,78	
		VIа	2022,80	744,35	968,82	61,83	309,63	
		VIб	1969,64	744,35	948,75	61,83	276,54	
		VIв	1975,74	744,35	955,08	61,83	276,31	
		VIг	1972,41	744,35	951,52	61,83	276,54	
		VIд	1975,74	744,35	955,08	61,83	276,31	
		VIе	1972,41	744,35	951,52	61,83	276,54	
		VIIа	1978,86	744,35	947,72	61,83	286,79	
		VIIб	1979,89	744,35	948,75	61,83	286,79	

Таблица 12-20-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях.

Измеритель: **1 м (нормы 01-23), 1 стык (нормы 24-46)**

	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный до							
12-20-002-01	14 мм	**III**	**50,68**	**5,53**	**45,04**	**2,34**	**0,11**	0,61
		Iа	56,55	7,75	48,65	3,27	0,15	0,6
		Iб	53,02	6,36	46,53	2,69	0,13	
		Iв	53,92	6,64	47,15	2,80	0,13	
		Iг	57,04	6,64	50,27	2,80	0,13	
		Iд	53,20	5,53	47,56	2,34	0,11	
		IIа	50,68	5,53	45,04	2,34	0,11	
		IIб	50,41	5,53	44,77	2,34	0,11	
		IIIа	50,68	5,53	45,04	2,34	0,11	
		IVа	51,25	5,53	45,61	2,34	0,11	
		IVб	52,51	6,36	46,02	2,69	0,13	
		V	51,33	5,53	45,69	2,34	0,11	
		VIа	52,71	5,53	47,07	2,34	0,11	
		VIб	50,55	5,53	44,91	2,34	0,11	
		VIв	51,04	5,53	45,39	2,34	0,12	
		VIг	50,68	5,53	45,04	2,34	0,11	
		VIд	51,04	5,53	45,39	2,34	0,12	
		VIе	50,68	5,53	45,04	2,34	0,11	
		VIIа	50,41	5,53	44,77	2,34	0,11	
		VIIб	50,55	5,53	44,91	2,34	0,11	
12-20-002-02	18 мм	**III**	**50,69**	**5,53**	**45,04**	**2,34**	**0,12**	0,61

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	56,56	7,75	48,65	3,27	0,16	0,83
		Iб	53,03	6,36	46,53	2,69	0,14	
		Iв	53,93	6,64	47,15	2,80	0,14	
		Iг	57,05	6,64	50,27	2,80	0,14	
		Iд	53,21	5,53	47,56	2,34	0,12	
		IIа	50,69	5,53	45,04	2,34	0,12	
		IIб	50,42	5,53	44,77	2,34	0,12	
		IIIа	50,69	5,53	45,04	2,34	0,12	
		IVа	51,26	5,53	45,61	2,34	0,12	
		IVб	52,52	6,36	46,02	2,69	0,14	
		V	51,34	5,53	45,69	2,34	0,12	
		VIа	52,72	5,53	47,07	2,34	0,12	
		VIб	50,56	5,53	44,91	2,34	0,12	
		VIв	51,04	5,53	45,39	2,34	0,12	
		VIг	50,69	5,53	45,04	2,34	0,12	
		VIд	51,04	5,53	45,39	2,34	0,12	
		VIе	50,69	5,53	45,04	2,34	0,12	
		VIIа	50,42	5,53	44,77	2,34	0,12	
		VIIб	50,56	5,53	44,91	2,34	0,12	
12-20-002-03	25 мм	**III**	**50,98**	**5,80**	**45,04**	**2,34**	**0,14**	0,64
		Iа	56,96	8,13	48,65	3,27	0,18	1,7
		Iб	53,36	6,68	46,53	2,69	0,15	
		Iв	54,27	6,96	47,15	2,80	0,16	
		Iг	57,39	6,96	50,27	2,80	0,16	
		Iд	53,50	5,80	47,56	2,34	0,14	
		IIа	50,98	5,80	45,04	2,34	0,14	
		IIб	50,71	5,80	44,77	2,34	0,14	
		IIIа	50,98	5,80	45,04	2,34	0,14	
		IVа	51,55	5,80	45,61	2,34	0,14	
		IVб	52,85	6,68	46,02	2,69	0,15	
		V	51,63	5,80	45,69	2,34	0,14	
		VIа	53,01	5,80	47,07	2,34	0,14	
		VIб	50,85	5,80	44,91	2,34	0,14	
		VIв	51,33	5,80	45,39	2,34	0,14	
		VIг	50,98	5,80	45,04	2,34	0,14	
		VIд	51,33	5,80	45,39	2,34	0,14	
		VIе	50,98	5,80	45,04	2,34	0,14	
		VIIа	50,71	5,80	44,77	2,34	0,14	
		VIIб	50,85	5,80	44,91	2,34	0,14	
12-20-002-04	32 мм	**III**	**52,70**	**6,17**	**46,39**	**2,47**	**0,14**	0,68
		Iа	58,93	8,64	50,09	3,46	0,20	2
		Iб	55,18	7,09	47,92	2,84	0,17	
		Iв	56,13	7,40	48,55	2,97	0,18	
		Iг	59,31	7,40	51,73	2,97	0,18	
		Iд	55,27	6,17	48,95	2,47	0,15	
		IIа	52,71	6,17	46,39	2,47	0,15	
		IIб	52,43	6,17	46,11	2,47	0,15	
		IIIа	52,71	6,17	46,39	2,47	0,15	
		IVа	53,27	6,17	46,96	2,47	0,14	
		IVб	54,64	7,09	47,39	2,84	0,16	
		V	53,37	6,17	47,05	2,47	0,15	
		VIа	54,77	6,17	48,46	2,47	0,14	
		VIб	52,56	6,17	46,25	2,47	0,14	
		VIв	53,06	6,17	46,74	2,47	0,15	
		VIг	52,70	6,17	46,39	2,47	0,14	
		VIд	53,06	6,17	46,74	2,47	0,15	
		VIе	52,70	6,17	46,39	2,47	0,14	
		VIIа	52,43	6,17	46,11	2,47	0,15	
		VIIб	52,57	6,17	46,25	2,47	0,15	
12-20-002-05	38 мм	**III**	**52,71**	**6,17**	**46,39**	**2,47**	**0,15**	0,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	58,94	8,64	50,09	3,46	0,21	2,3
		Iб	55,19	7,09	47,92	2,84	0,18	
		Iв	56,14	7,40	48,55	2,97	0,19	
		Iг	59,32	7,40	51,73	2,97	0,19	
		Iд	55,28	6,17	48,95	2,47	0,16	
		IIа	52,72	6,17	46,39	2,47	0,16	
		IIб	52,44	6,17	46,11	2,47	0,16	
		IIIа	52,72	6,17	46,39	2,47	0,16	
		IVа	53,29	6,17	46,96	2,47	0,16	
		IVб	54,66	7,09	47,39	2,84	0,18	
		V	53,38	6,17	47,05	2,47	0,16	
		VIа	54,79	6,17	48,46	2,47	0,16	
		VIб	52,58	6,17	46,25	2,47	0,16	
		VIв	53,08	6,17	46,74	2,47	0,17	
		VIг	52,72	6,17	46,39	2,47	0,16	
		VIд	53,08	6,17	46,74	2,47	0,17	
		VIе	52,72	6,17	46,39	2,47	0,16	
		VIIа	52,44	6,17	46,11	2,47	0,16	
		VIIб	52,58	6,17	46,25	2,47	0,16	
12-20-002-06	45 мм	**III**	**52,73**	**6,17**	**46,39**	**2,47**	**0,17**	0,68
		Iа	58,96	8,64	50,09	3,46	0,23	2,6
		Iб	55,21	7,09	47,92	2,84	0,20	
		Iв	56,16	7,40	48,55	2,97	0,21	
		Iг	59,34	7,40	51,73	2,97	0,21	
		Iд	55,30	6,17	48,95	2,47	0,18	
		IIа	52,74	6,17	46,39	2,47	0,18	
		IIб	52,46	6,17	46,11	2,47	0,18	
		IIIа	52,74	6,17	46,39	2,47	0,18	
		IVа	53,30	6,17	46,96	2,47	0,17	
		IVб	54,67	7,09	47,39	2,84	0,19	
		V	53,40	6,17	47,05	2,47	0,18	
		VIа	54,81	6,17	48,46	2,47	0,18	
		VIб	52,59	6,17	46,25	2,47	0,17	
		VIв	53,10	6,17	46,74	2,47	0,19	
		VIг	52,73	6,17	46,39	2,47	0,17	
		VIд	53,10	6,17	46,74	2,47	0,19	
		VIе	52,73	6,17	46,39	2,47	0,17	
		VIIа	52,46	6,17	46,11	2,47	0,18	
		VIIб	52,60	6,17	46,25	2,47	0,18	
12-20-002-07	57 мм	**III**	**63,85**	**7,44**	**56,18**	**3,11**	**0,23**	0,82
		Iа	71,37	10,41	60,65	4,35	0,31	4,2
		Iб	66,85	8,55	58,03	3,58	0,27	
		Iв	67,99	8,92	58,79	3,73	0,28	
		Iг	71,78	8,92	62,58	3,73	0,28	
		Iд	66,94	7,44	59,25	3,11	0,25	
		IIа	63,87	7,44	56,18	3,11	0,25	
		IIб	63,54	7,44	55,86	3,11	0,24	
		IIIа	63,86	7,44	56,18	3,11	0,24	
		IVа	64,55	7,44	56,88	3,11	0,23	
		IVб	66,20	8,55	57,40	3,58	0,25	
		V	64,66	7,44	56,98	3,11	0,24	
		VIа	66,34	7,44	58,66	3,11	0,24	
		VIб	63,70	7,44	56,03	3,11	0,23	
		VIв	64,31	7,44	56,61	3,11	0,26	
		VIг	63,85	7,44	56,18	3,11	0,23	
		VIд	64,31	7,44	56,61	3,11	0,26	
		VIе	63,85	7,44	56,18	3,11	0,23	
		VIIа	63,54	7,44	55,86	3,11	0,24	
		VIIб	63,71	7,44	56,03	3,11	0,24	
12-20-002-08	76 мм	**III**	**64,01**	**7,53**	**56,18**	**3,11**	**0,30**	0,83

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	71,59	10,54	60,65	4,35	0,40	6,3
		Iб	67,05	8,66	58,03	3,58	0,36	
		Iв	68,18	9,03	58,79	3,73	0,36	
		Iг	71,97	9,03	62,58	3,73	0,36	
		Iд	67,11	7,53	59,25	3,11	0,33	
		IIа	64,04	7,53	56,18	3,11	0,33	
		IIб	63,71	7,53	55,86	3,11	0,32	
		IIIа	64,03	7,53	56,18	3,11	0,32	
		IVа	64,72	7,53	56,88	3,11	0,31	
		IVб	66,39	8,66	57,40	3,58	0,33	
		V	64,83	7,53	56,98	3,11	0,32	
		VIа	66,51	7,53	58,66	3,11	0,32	
		VIб	63,87	7,53	56,03	3,11	0,31	
		VIв	64,51	7,53	56,61	3,11	0,37	
		VIг	64,02	7,53	56,18	3,11	0,31	
		VIд	64,51	7,53	56,61	3,11	0,37	
		VIе	64,02	7,53	56,18	3,11	0,31	
		VIIа	63,72	7,53	55,86	3,11	0,33	
		VIIб	63,89	7,53	56,03	3,11	0,33	
12-20-002-09	89 мм	**III**	**67,32**	**8,07**	**58,88**	**3,38**	**0,37**	0,89
		Iа	75,33	11,30	63,54	4,73	0,49	7,7
		Iб	70,53	9,28	60,80	3,89	0,45	
		Iв	71,72	9,68	61,59	4,06	0,45	
		Iг	75,63	9,68	65,50	4,06	0,45	
		Iд	70,52	8,07	62,03	3,38	0,42	
		IIа	67,37	8,07	58,88	3,38	0,42	
		IIб	67,02	8,07	58,54	3,38	0,41	
		IIIа	67,36	8,07	58,88	3,38	0,41	
		IVа	68,05	8,07	59,59	3,38	0,39	
		IVб	69,86	9,28	60,16	3,89	0,42	
		V	68,17	8,07	59,69	3,38	0,41	
		VIа	69,90	8,07	61,43	3,38	0,40	
		VIб	67,18	8,07	58,72	3,38	0,39	
		VIв	67,86	8,07	59,32	3,38	0,47	
		VIг	67,34	8,07	58,88	3,38	0,39	
		VIд	67,86	8,07	59,32	3,38	0,47	
		VIе	67,34	8,07	58,88	3,38	0,39	
		VIIа	67,02	8,07	58,54	3,38	0,41	
		VIIб	67,20	8,07	58,72	3,38	0,41	
12-20-002-10	108 мм	**III**	**84,69**	**9,80**	**74,44**	**4,25**	**0,45**	1,08
		Iа	94,60	13,72	80,31	5,95	0,57	11
		Iб	88,65	11,26	76,86	4,89	0,53	
		Iв	90,16	11,75	77,87	5,10	0,54	
		Iг	95,13	11,75	82,84	5,10	0,54	
		Iд	88,76	9,80	78,46	4,25	0,50	
		IIа	84,74	9,80	74,44	4,25	0,50	
		IIб	84,31	9,80	74,02	4,25	0,49	
		IIIа	84,73	9,80	74,44	4,25	0,49	
		IVа	85,61	9,80	75,35	4,25	0,46	
		IVб	87,80	11,26	76,05	4,89	0,49	
		V	85,76	9,80	75,47	4,25	0,49	
		VIа	87,97	9,80	77,69	4,25	0,48	
		VIб	84,51	9,80	74,24	4,25	0,47	
		VIв	85,37	9,80	75,01	4,25	0,56	
		VIг	84,71	9,80	74,44	4,25	0,47	
		VIд	85,37	9,80	75,01	4,25	0,56	
		VIе	84,71	9,80	74,44	4,25	0,47	
		VIIа	84,32	9,80	74,02	4,25	0,50	
		VIIб	84,54	9,80	74,24	4,25	0,50	
12-20-002-11	133 мм	**III**	**85,39**	**10,25**	**74,44**	**4,25**	**0,70**	1,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	95,57	14,35	80,31	5,95	0,91	13
		Iб	89,51	11,79	76,86	4,89	0,86	
		Iв	91,02	12,29	77,87	5,10	0,86	
		Iг	95,99	12,29	82,84	5,10	0,86	
		Iд	89,52	10,25	78,46	4,25	0,81	
		IIа	85,50	10,25	74,44	4,25	0,81	
		IIб	85,05	10,25	74,02	4,25	0,78	
		IIIа	85,47	10,25	74,44	4,25	0,78	
		IVа	86,33	10,25	75,35	4,25	0,73	
		IVб	88,61	11,79	76,05	4,89	0,77	
		V	86,50	10,25	75,47	4,25	0,78	
		VIа	88,70	10,25	77,69	4,25	0,76	
		VIб	85,23	10,25	74,24	4,25	0,74	
		VIв	86,19	10,25	75,01	4,25	0,93	
		VIг	85,43	10,25	74,44	4,25	0,74	
		VIд	86,19	10,25	75,01	4,25	0,93	
		VIе	85,43	10,25	74,44	4,25	0,74	
		VIIа	85,07	10,25	74,02	4,25	0,80	
		VIIб	85,29	10,25	74,24	4,25	0,80	
12-20-002-12	159 мм	**III**	**107,68**	**12,70**	**94,04**	**5,52**	**0,94**	1,40
		Iа	120,41	17,78	101,42	7,73	1,21	17,5
		Iб	112,82	14,60	97,08	6,35	1,14	
		Iв	114,71	15,23	98,34	6,63	1,14	
		Iг	120,92	15,23	104,55	6,63	1,14	
		Iд	112,85	12,70	99,06	5,52	1,09	
		IIа	107,83	12,70	94,04	5,52	1,09	
		IIб	107,27	12,70	93,52	5,52	1,05	
		IIIа	107,79	12,70	94,04	5,52	1,05	
		IVа	108,86	12,70	95,18	5,52	0,98	
		IVб	111,69	14,60	96,07	6,35	1,02	
		V	109,08	12,70	95,33	5,52	1,05	
		VIа	111,84	12,70	98,11	5,52	1,03	
		VIб	107,48	12,70	93,79	5,52	0,99	
		VIв	108,70	12,70	94,75	5,52	1,25	
		VIг	107,73	12,70	94,04	5,52	0,99	
		VIд	108,70	12,70	94,75	5,52	1,25	
		VIе	107,73	12,70	94,04	5,52	0,99	
		VIIа	107,29	12,70	93,52	5,52	1,07	
		VIIб	107,56	12,70	93,79	5,52	1,07	
12-20-002-13	219 мм	**III**	**117,98**	**14,86**	**101,53**	**6,06**	**1,59**	1,60
		Iа	132,44	20,82	109,62	8,49	2,00	34,5
		Iб	123,88	17,09	104,87	6,97	1,92	
		Iв	125,96	17,84	106,19	7,28	1,93	
		Iг	132,46	17,84	112,69	7,28	1,93	
		Iд	123,46	14,86	106,74	6,06	1,86	
		IIа	118,26	14,86	101,53	6,06	1,87	
		IIб	117,60	14,86	100,95	6,06	1,79	
		IIIа	118,17	14,86	101,53	6,06	1,78	
		IVа	119,19	14,86	102,67	6,06	1,66	
		IVб	122,55	17,09	103,76	6,97	1,70	
		V	119,52	14,86	102,88	6,06	1,78	
		VIа	122,36	14,86	105,75	6,06	1,75	
		VIб	117,77	14,86	101,23	6,06	1,68	
		VIв	119,25	14,86	102,22	6,06	2,17	
		VIг	118,07	14,86	101,53	6,06	1,68	
		VIд	119,25	14,86	102,22	6,06	2,17	
		VIе	118,07	14,86	101,53	6,06	1,68	
		VIIа	117,64	14,86	100,95	6,06	1,83	
		VIIб	117,92	14,86	101,23	6,06	1,83	
12-20-002-14	273 мм	**III**	**142,75**	**17,47**	**122,66**	**7,32**	**2,62**	1,88

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	160,13	24,46	132,40	10,24	3,27	43,5
		Iб	149,94	20,08	126,68	8,42	3,18	
		Iв	152,42	20,96	128,28	8,78	3,18	
		Iг	160,33	20,96	136,19	8,78	3,18	
		Iд	149,57	17,47	129,01	7,32	3,09	
		IIа	143,24	17,47	122,66	7,32	3,11	
		IIб	142,41	17,47	121,97	7,32	2,97	
		IIIа	143,09	17,47	122,66	7,32	2,96	
		IVа	144,28	17,47	124,07	7,32	2,74	
		IVб	148,21	20,08	125,34	8,42	2,79	
		V	144,74	17,47	124,31	7,32	2,96	
		VIа	148,16	17,47	127,80	7,32	2,89	
		VIб	142,57	17,47	122,32	7,32	2,78	
		VIв	144,62	17,47	123,52	7,32	3,63	
		VIг	142,91	17,47	122,66	7,32	2,78	
		VIд	144,62	17,47	123,52	7,32	3,63	
		VIе	142,91	17,47	122,66	7,32	2,78	
		VIIа	142,48	17,47	121,97	7,32	3,04	
		VIIб	142,83	17,47	122,32	7,32	3,04	
12-20-002-15	325 мм	**III**	**156,53**	**19,97**	**133,14**	**8,26**	**3,42**	2,15
		Iа	175,96	27,97	143,72	11,57	4,27	53
		Iб	164,64	22,96	137,51	9,50	4,17	
		Iв	167,34	23,97	139,21	9,91	4,16	
		Iг	175,67	23,97	147,54	9,91	4,16	
		Iд	163,83	19,97	139,80	8,26	4,06	
		IIа	157,19	19,97	133,14	8,26	4,08	
		IIб	156,26	19,97	132,40	8,26	3,89	
		IIIа	156,99	19,97	133,14	8,26	3,88	
		IVа	158,16	19,97	134,60	8,26	3,59	
		IVб	162,68	22,96	136,07	9,50	3,65	
		V	158,73	19,97	134,88	8,26	3,88	
		VIа	162,30	19,97	138,54	8,26	3,79	
		VIб	156,37	19,97	132,76	8,26	3,64	
		VIв	158,76	19,97	134,02	8,26	4,77	
		VIг	156,75	19,97	133,14	8,26	3,64	
		VIд	158,76	19,97	134,02	8,26	4,77	
		VIе	156,75	19,97	133,14	8,26	3,64	
		VIIа	156,36	19,97	132,40	8,26	3,99	
		VIIб	156,72	19,97	132,76	8,26	3,99	
12-20-002-16	377 мм	**III**	**159,97**	**20,25**	**135,25**	**8,26**	**4,47**	2,18
		Iа	180,05	28,36	146,14	11,57	5,55	63
		Iб	168,48	23,28	139,75	9,50	5,45	
		Iв	171,19	24,31	141,45	9,91	5,43	
		Iг	179,60	24,31	149,86	9,91	5,43	
		Iд	167,48	20,25	141,91	8,26	5,32	
		IIа	160,85	20,25	135,25	8,26	5,35	
		IIб	159,82	20,25	134,46	8,26	5,11	
		IIIа	160,58	20,25	135,25	8,26	5,08	
		IVа	161,61	20,25	136,67	8,26	4,69	
		IVб	166,28	23,28	138,25	9,50	4,75	
		V	162,33	20,25	137,00	8,26	5,08	
		VIа	165,86	20,25	140,65	8,26	4,96	
		VIб	159,83	20,25	134,82	8,26	4,76	
		VIв	162,61	20,25	136,08	8,26	6,28	
		VIг	160,26	20,25	135,25	8,26	4,76	
		VIд	162,61	20,25	136,08	8,26	6,28	
		VIе	160,26	20,25	135,25	8,26	4,76	
		VIIа	159,94	20,25	134,46	8,26	5,23	
		VIIб	160,30	20,25	134,82	8,26	5,23	
12-20-002-17	426 мм	**III**	**188,64**	**23,41**	**159,37**	**9,92**	**5,86**	2,52

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	212,09	32,79	172,04	13,89	7,26	77
		Iб	198,65	26,91	164,60	11,41	7,14	
		Iв	201,84	28,10	166,63	11,90	7,11	
		Iг	211,78	28,10	176,57	11,90	7,11	
		Iд	197,70	23,41	167,30	9,92	6,99	
		IIа	189,80	23,41	159,37	9,92	7,02	
		IIб	188,58	23,41	158,48	9,92	6,69	
		IIIа	189,44	23,41	159,37	9,92	6,66	
		IVа	190,66	23,41	161,10	9,92	6,15	
		IVб	196,01	26,91	162,88	11,41	6,22	
		V	191,51	23,41	161,44	9,92	6,66	
		VIа	195,72	23,41	165,80	9,92	6,51	
		VIб	188,54	23,41	158,90	9,92	6,23	
		VIв	192,07	23,41	160,41	9,92	8,25	
		VIг	189,01	23,41	159,37	9,92	6,23	
		VIд	192,07	23,41	160,41	9,92	8,25	
		VIе	189,01	23,41	159,37	9,92	6,23	
		VIIа	188,76	23,41	158,48	9,92	6,87	
		VIIб	189,18	23,41	158,90	9,92	6,87	
12-20-002-18	530 мм	**III**	**213,90**	**27,50**	**177,34**	**11,41**	**9,06**	2,96
		Iа	241,26	38,51	191,56	15,97	11,19	91
		Iб	225,88	31,61	183,22	13,12	11,05	
		Iв	229,40	33,00	185,40	13,69	11,00	
		Iг	240,06	33,00	196,06	13,69	11,00	
		Iд	224,11	27,50	185,77	11,41	10,84	
		IIа	215,73	27,50	177,34	11,41	10,89	
		IIб	214,21	27,50	176,33	11,41	10,38	
		IIIа	215,16	27,50	177,34	11,41	10,32	
		IVа	216,12	27,50	179,11	11,41	9,51	
		IVб	222,49	31,61	181,29	13,12	9,59	
		V	217,38	27,50	179,56	11,41	10,32	
		VIа	221,76	27,50	184,18	11,41	10,08	
		VIб	213,93	27,50	176,78	11,41	9,65	
		VIв	218,71	27,50	178,37	11,41	12,84	
		VIг	214,49	27,50	177,34	11,41	9,65	
		VIд	218,71	27,50	178,37	11,41	12,84	
		VIе	214,49	27,50	177,34	11,41	9,65	
		VIIа	214,48	27,50	176,33	11,41	10,65	
		VIIб	214,93	27,50	176,78	11,41	10,65	
12-20-002-19	630 мм	**III**	**240,99**	**32,62**	**195,43**	**13,44**	**12,94**	3,47
		Iа	272,45	45,67	210,82	18,80	15,96	111
		Iб	255,07	37,51	201,76	15,45	15,80	
		Iв	259,02	39,14	204,16	16,12	15,72	
		Iг	270,46	39,14	215,60	16,12	15,72	
		Iд	252,65	32,62	204,52	13,44	15,51	
		IIа	243,64	32,62	195,43	13,44	15,59	
		IIб	241,89	32,62	194,42	13,44	14,85	
		IIIа	242,82	32,62	195,43	13,44	14,77	
		IVа	243,60	32,62	197,38	13,44	13,60	
		IVб	250,96	37,51	199,75	15,45	13,70	
		V	245,20	32,62	197,81	13,44	14,77	
		VIа	249,87	32,62	202,83	13,44	14,42	
		VIб	241,31	32,62	194,90	13,44	13,79	
		VIв	247,61	32,62	196,59	13,44	18,40	
		VIг	241,84	32,62	195,43	13,44	13,79	
		VIд	247,61	32,62	196,59	13,44	18,40	
		VIе	241,84	32,62	195,43	13,44	13,79	
		VIIа	242,28	32,62	194,42	13,44	15,24	
		VIIб	242,76	32,62	194,90	13,44	15,24	
12-20-002-20	820 мм	**III**	**257,02**	**36,57**	**207,43**	**14,10**	**13,02**	3,89

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	291,35	51,19	224,09	19,75	16,07	167
		Iб	272,25	42,05	214,31	16,23	15,89	
		Iв	276,47	43,88	216,77	16,93	15,82	
		Iг	288,36	43,88	228,66	16,93	15,82	
		Iд	268,91	36,57	216,75	14,10	15,59	
		IIа	259,67	36,57	207,43	14,10	15,67	
		IIб	257,78	36,57	206,28	14,10	14,93	
		IIIа	258,85	36,57	207,43	14,10	14,85	
		IVа	259,59	36,57	209,34	14,10	13,68	
		IVб	267,93	42,05	212,09	16,23	13,79	
		V	261,33	36,57	209,91	14,10	14,85	
		VIа	266,08	36,57	215,01	14,10	14,50	
		VIб	257,21	36,57	206,77	14,10	13,87	
		VIв	263,56	36,57	208,51	14,10	18,48	
		VIг	257,87	36,57	207,43	14,10	13,87	
		VIд	263,56	36,57	208,51	14,10	18,48	
		VIе	257,87	36,57	207,43	14,10	13,87	
		VIIа	258,17	36,57	206,28	14,10	15,32	
		VIIб	258,66	36,57	206,77	14,10	15,32	
12-20-002-21	1020 мм	**III**	**359,48**	**46,91**	**279,00**	**18,72**	**33,57**	4,99
		Iа	408,36	65,67	301,39	26,20	41,30	200
		Iб	383,26	53,94	288,25	21,53	41,07	
		Iв	388,69	56,29	291,59	22,46	40,81	
		Iг	404,90	56,29	307,80	22,46	40,81	
		Iд	379,06	46,91	291,74	18,72	40,41	
		IIа	366,53	46,91	279,00	18,72	40,62	
		IIб	363,00	46,91	277,44	18,72	38,65	
		IIIа	364,35	46,91	279,00	18,72	38,44	
		IVа	363,88	46,91	281,63	18,72	35,34	
		IVб	374,67	53,94	285,25	21,53	35,48	
		V	367,73	46,91	282,38	18,72	38,44	
		VIа	373,77	46,91	289,35	18,72	37,51	
		VIб	360,88	46,91	278,12	18,72	35,85	
		VIв	375,50	46,91	280,51	18,72	48,08	
		VIг	361,76	46,91	279,00	18,72	35,85	
		VIд	375,50	46,91	280,51	18,72	48,08	
		VIе	361,76	46,91	279,00	18,72	35,85	
		VIIа	364,04	46,91	277,44	18,72	39,69	
		VIIб	364,72	46,91	278,12	18,72	39,69	
12-20-002-22	1220 мм	**III**	**397,33**	**48,41**	**301,27**	**19,53**	**47,65**	5,15
		Iа	451,92	67,77	325,58	27,34	58,57	250
		Iб	425,31	55,67	311,32	22,47	58,32	
		Iв	430,97	58,09	314,96	23,44	57,92	
		Iг	448,82	58,09	332,81	23,44	57,92	
		Iд	421,14	48,41	315,30	19,53	57,43	
		IIа	407,41	48,41	301,27	19,53	57,73	
		IIб	402,85	48,41	299,53	19,53	54,91	
		IIIа	404,30	48,41	301,27	19,53	54,62	
		IVа	402,74	48,41	304,16	19,53	50,17	
		IVб	414,00	55,67	308,02	22,47	50,31	
		V	408,02	48,41	304,99	19,53	54,62	
		VIа	414,34	48,41	312,65	19,53	53,28	
		VIб	399,60	48,41	300,28	19,53	50,91	
		VIв	419,74	48,41	302,93	19,53	68,40	
		VIг	400,59	48,41	301,27	19,53	50,91	
		VIд	419,74	48,41	302,93	19,53	68,40	
		VIе	400,59	48,41	301,27	19,53	50,91	
		VIIа	404,34	48,41	299,53	19,53	56,40	
		VIIб	405,09	48,41	300,28	19,53	56,40	
12-20-002-23	1420 мм	**III**	**484,16**	**62,10**	**357,60**	**24,12**	**64,46**	6,53

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Iа	552,92	86,91	386,80	33,78	79,21	333
		Iб	520,03	71,44	369,69	27,75	78,90	
		Iв	526,67	74,51	373,80	28,94	78,36	
		Iг	546,77	74,51	393,90	28,94	78,36	
		Iд	512,96	62,10	373,15	24,12	77,71	
		IIа	497,81	62,10	357,60	24,12	78,11	
		IIб	491,86	62,10	355,47	24,12	74,29	
		IIIа	493,59	62,10	357,60	24,12	73,89	
		IVа	490,58	62,10	360,61	24,12	67,87	
		IVб	505,24	71,44	365,74	27,75	68,06	
		V	497,77	62,10	361,78	24,12	73,89	
		VIа	504,41	62,10	370,22	24,12	72,09	
		VIб	487,27	62,10	356,29	24,12	68,88	
		VIв	513,88	62,10	359,22	24,12	92,56	
		VIг	488,58	62,10	357,60	24,12	68,88	
		VIд	513,88	62,10	359,22	24,12	92,56	
		VIе	488,58	62,10	357,60	24,12	68,88	
		VIIа	493,87	62,10	355,47	24,12	76,30	
		VIIб	494,69	62,10	356,29	24,12	76,30	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до							
12-20-002-24	14 мм	**III**	**68,21**	**36,10**	**13,92**	**1,22**	**18,19**	3,39
		Iа	87,43	50,54	14,82	1,70	22,07	
		Iб	77,54	41,53	14,28	1,40	21,73	
		Iв	78,33	43,32	14,42	1,46	20,59	
		Iг	78,85	43,32	14,94	1,46	20,59	
		Iд	70,37	36,10	14,34	1,22	19,93	
		IIа	69,08	36,10	13,92	1,22	19,06	
		IIб	75,84	36,10	13,87	1,22	25,87	
		IIIа	68,44	36,10	13,92	1,22	18,42	
		IVа	68,05	36,10	14,01	1,22	17,94	
		IVб	73,77	41,53	14,19	1,40	18,05	
		V	68,55	36,10	14,03	1,22	18,42	
		VIа	70,78	36,10	14,25	1,22	20,43	
		VIб	68,43	36,10	13,89	1,22	18,44	
		VIв	69,99	36,10	13,97	1,22	19,92	
		VIг	68,46	36,10	13,92	1,22	18,44	
		VIд	69,99	36,10	13,97	1,22	19,92	
		VIе	68,46	36,10	13,92	1,22	18,44	
		VIIа	69,01	36,10	13,87	1,22	19,04	
		VIIб	69,03	36,10	13,89	1,22	19,04	
12-20-002-25	18 мм	**III**	**69,76**	**36,10**	**13,92**	**1,22**	**19,74**	3,39
		Iа	89,31	50,54	14,82	1,70	23,95	
		Iб	79,40	41,53	14,28	1,40	23,59	
		Iв	80,08	43,32	14,42	1,46	22,34	
		Iг	80,60	43,32	14,94	1,46	22,34	
		Iд	72,08	36,10	14,34	1,22	21,64	
		IIа	70,71	36,10	13,92	1,22	20,69	
		IIб	78,07	36,10	13,87	1,22	28,10	
		IIIа	70,01	36,10	13,92	1,22	19,99	
		IVа	69,58	36,10	14,01	1,22	19,47	
		IVб	75,30	41,53	14,19	1,40	19,58	
		V	70,12	36,10	14,03	1,22	19,99	
		VIа	72,54	36,10	14,25	1,22	22,19	
		VIб	70,00	36,10	13,89	1,22	20,01	
		VIв	71,70	36,10	13,97	1,22	21,63	
		VIг	70,03	36,10	13,92	1,22	20,01	
		VIд	71,70	36,10	13,97	1,22	21,63	
		VIе	70,03	36,10	13,92	1,22	20,01	
		VIIа	70,64	36,10	13,87	1,22	20,67	
		VIIб	70,66	36,10	13,89	1,22	20,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-26	25 мм	**III**	**52,82**	**36,32**	**14,67**	**1,22**	**1,83**	3,41
		Ia	68,82	50,84	15,59	1,70	2,39	
		Iб	58,95	41,77	15,04	1,40	2,14	
		Iв	60,99	43,58	15,19	1,46	2,22	
		Iг	61,51	43,58	15,71	1,46	2,22	
		Iд	53,35	36,32	15,10	1,22	1,93	
		IIa	52,87	36,32	14,67	1,22	1,88	
		IIб	53,08	36,32	14,62	1,22	2,14	
		IIIa	52,85	36,32	14,67	1,22	1,86	
		IVa	52,96	36,32	14,77	1,22	1,87	
		IVб	58,70	41,77	14,95	1,40	1,98	
		V	52,96	36,32	14,78	1,22	1,86	
		VIa	53,20	36,32	15,00	1,22	1,88	
		VIб	52,87	36,32	14,64	1,22	1,91	
		VIв	52,95	36,32	14,73	1,22	1,90	
		VIг	52,90	36,32	14,67	1,22	1,91	
		VIд	52,95	36,32	14,73	1,22	1,90	
		VIe	52,90	36,32	14,67	1,22	1,91	
		VIIa	52,83	36,32	14,62	1,22	1,89	
		VIIб	52,85	36,32	14,64	1,22	1,89	
12-20-002-27	32 мм	**III**	**58,63**	**38,02**	**18,71**	**1,62**	**1,90**	3,57
		Ia	75,64	53,23	19,92	2,27	2,49	
		Iб	65,15	43,73	19,20	1,86	2,22	
		Iв	67,32	45,62	19,39	1,94	2,31	
		Iг	68,01	45,62	20,08	1,94	2,31	
		Iд	59,30	38,02	19,27	1,62	2,01	
		IIa	58,69	38,02	18,71	1,62	1,96	
		IIб	58,89	38,02	18,65	1,62	2,22	
		IIIa	58,67	38,02	18,71	1,62	1,94	
		IVa	58,80	38,02	18,84	1,62	1,94	
		IVб	64,86	43,73	19,08	1,86	2,05	
		V	58,82	38,02	18,86	1,62	1,94	
		VIa	59,14	38,02	19,16	1,62	1,96	
		VIб	58,67	38,02	18,67	1,62	1,98	
		VIв	58,78	38,02	18,79	1,62	1,97	
		VIг	58,71	38,02	18,71	1,62	1,98	
		VIд	58,78	38,02	18,79	1,62	1,97	
		VIe	58,71	38,02	18,71	1,62	1,98	
		VIIa	58,64	38,02	18,65	1,62	1,97	
		VIIб	58,66	38,02	18,67	1,62	1,97	
12-20-002-28	38 мм	**III**	**60,50**	**38,98**	**19,53**	**1,62**	**1,99**	3,66
		Ia	77,92	54,57	20,75	2,27	2,60	
		Iб	67,19	44,84	20,02	1,86	2,33	
		Iв	69,39	46,77	20,21	1,94	2,41	
		Iг	70,09	46,77	20,91	1,94	2,41	
		Iд	61,18	38,98	20,10	1,62	2,10	
		IIa	60,56	38,98	19,53	1,62	2,05	
		IIб	60,76	38,98	19,46	1,62	2,32	
		IIIa	60,53	38,98	19,53	1,62	2,02	
		IVa	60,67	38,98	19,66	1,62	2,03	
		IVб	66,89	44,84	19,90	1,86	2,15	
		V	60,68	38,98	19,68	1,62	2,02	
		VIa	61,01	38,98	19,97	1,62	2,06	
		VIб	60,53	38,98	19,48	1,62	2,07	
		VIв	60,65	38,98	19,61	1,62	2,06	
		VIг	60,58	38,98	19,53	1,62	2,07	
		VIд	60,65	38,98	19,61	1,62	2,06	
		VIe	60,58	38,98	19,53	1,62	2,07	
		VIIa	60,50	38,98	19,46	1,62	2,06	
		VIIб	60,52	38,98	19,48	1,62	2,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-29	45 мм	**III**	**61,12**	**39,51**	**19,53**	**1,62**	**2,08**	3,71
		Ia	78,78	55,32	20,75	2,27	2,71	
		Iб	67,90	45,45	20,02	1,86	2,43	
		Iв	70,13	47,41	20,21	1,94	2,51	
		Iг	70,83	47,41	20,91	1,94	2,51	
		Iд	61,80	39,51	20,10	1,62	2,19	
		IIa	61,18	39,51	19,53	1,62	2,14	
		IIб	61,40	39,51	19,46	1,62	2,43	
		IIIa	61,15	39,51	19,53	1,62	2,11	
		IVa	61,29	39,51	19,66	1,62	2,12	
		IVб	67,59	45,45	19,90	1,86	2,24	
		V	61,30	39,51	19,68	1,62	2,11	
		VIa	61,64	39,51	19,97	1,62	2,16	
		VIб	61,15	39,51	19,48	1,62	2,16	
		VIв	61,27	39,51	19,61	1,62	2,15	
		VIг	61,20	39,51	19,53	1,62	2,16	
		VIд	61,27	39,51	19,61	1,62	2,15	
		VIe	61,20	39,51	19,53	1,62	2,16	
		VIIa	61,13	39,51	19,46	1,62	2,16	
		VIIб	61,15	39,51	19,48	1,62	2,16	
12-20-002-30	57 мм	**III**	**73,67**	**43,45**	**27,66**	**2,30**	**2,56**	4,08
		Ia	93,51	60,83	29,38	3,21	3,30	
		Iб	81,33	49,98	28,35	2,64	3,00	
		Iв	83,83	52,14	28,62	2,75	3,07	
		Iг	84,83	52,14	29,62	2,75	3,07	
		Iд	74,62	43,45	28,46	2,30	2,71	
		IIa	73,75	43,45	27,66	2,30	2,64	
		IIб	74,01	43,45	27,56	2,30	3,00	
		IIIa	73,70	43,45	27,66	2,30	2,59	
		IVa	73,89	43,45	27,84	2,30	2,60	
		IVб	80,90	49,98	28,19	2,64	2,73	
		V	73,91	43,45	27,87	2,30	2,59	
		VIa	74,43	43,45	28,29	2,30	2,69	
		VIб	73,70	43,45	27,59	2,30	2,66	
		VIв	73,87	43,45	27,77	2,30	2,65	
		VIг	73,77	43,45	27,66	2,30	2,66	
		VIд	73,87	43,45	27,77	2,30	2,65	
		VIe	73,77	43,45	27,66	2,30	2,66	
		VIIa	73,67	43,45	27,56	2,30	2,66	
		VIIб	73,70	43,45	27,59	2,30	2,66	
12-20-002-31	76 мм	**III**	**85,23**	**47,39**	**34,80**	**2,30**	**3,04**	4,45
		Ia	106,81	66,35	36,57	3,21	3,89	
		Iб	93,58	54,51	35,51	2,64	3,56	
		Iв	96,31	56,87	35,81	2,75	3,63	
		Iг	97,34	56,87	36,84	2,75	3,63	
		Iд	86,26	47,39	35,65	2,30	3,22	
		IIa	85,33	47,39	34,80	2,30	3,14	
		IIб	85,63	47,39	34,67	2,30	3,57	
		IIIa	85,26	47,39	34,80	2,30	3,07	
		IVa	85,48	47,39	35,00	2,30	3,09	
		IVб	93,09	54,51	35,35	2,64	3,23	
		V	85,48	47,39	35,02	2,30	3,07	
		VIa	86,02	47,39	35,43	2,30	3,20	
		VIб	85,23	47,39	34,70	2,30	3,14	
		VIв	85,45	47,39	34,92	2,30	3,14	
		VIг	85,33	47,39	34,80	2,30	3,14	
		VIд	85,45	47,39	34,92	2,30	3,14	
		VIe	85,33	47,39	34,80	2,30	3,14	
		VIIa	85,22	47,39	34,67	2,30	3,16	
		VIIб	85,25	47,39	34,70	2,30	3,16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-32	89 мм	**III**	**92,10**	**49,20**	**39,45**	**2,70**	**3,45**	4,62
		Ia	114,83	68,88	41,53	3,78	4,42	
		Iб	100,94	56,60	40,29	3,11	4,05	
		Iв	103,80	59,04	40,63	3,24	4,13	
		Iг	105,01	59,04	41,84	3,24	4,13	
		Iд	93,32	49,20	40,45	2,70	3,67	
		IIa	92,22	49,20	39,45	2,70	3,57	
		IIб	92,59	49,20	39,31	2,70	4,08	
		IIIa	92,14	49,20	39,45	2,70	3,49	
		IVa	92,40	49,20	39,69	2,70	3,51	
		IVб	100,36	56,60	40,10	3,11	3,66	
		V	92,40	49,20	39,71	2,70	3,49	
		VIa	93,05	49,20	40,20	2,70	3,65	
		VIб	92,13	49,20	39,35	2,70	3,58	
		VIв	92,37	49,20	39,60	2,70	3,57	
		VIг	92,23	49,20	39,45	2,70	3,58	
		VIд	92,37	49,20	39,60	2,70	3,57	
		VIe	92,23	49,20	39,45	2,70	3,58	
		VIIa	92,11	49,20	39,31	2,70	3,60	
		VIIб	92,15	49,20	39,35	2,70	3,60	
12-20-002-33	108 мм	**III**	**116,59**	**64,01**	**47,77**	**3,38**	**4,81**	6,01
		Ia	146,09	89,61	50,38	4,73	6,10	
		Iб	128,07	73,62	48,82	3,88	5,63	
		Iв	131,77	76,81	49,26	4,05	5,70	
		Iг	133,29	76,81	50,78	4,05	5,70	
		Iд	118,15	64,01	49,03	3,38	5,11	
		IIa	116,76	64,01	47,77	3,38	4,98	
		IIб	117,25	64,01	47,57	3,38	5,67	
		IIIa	116,62	64,01	47,77	3,38	4,84	
		IVa	116,95	64,01	48,07	3,38	4,87	
		IVб	127,26	73,62	48,58	3,88	5,06	
		V	116,94	64,01	48,09	3,38	4,84	
		VIa	117,84	64,01	48,71	3,38	5,12	
		VIб	116,60	64,01	47,63	3,38	4,96	
		VIв	116,92	64,01	47,96	3,38	4,95	
		VIг	116,74	64,01	47,77	3,38	4,96	
		VIд	116,92	64,01	47,96	3,38	4,95	
		VIe	116,74	64,01	47,77	3,38	4,96	
		VIIa	116,59	64,01	47,57	3,38	5,01	
		VIIб	116,65	64,01	47,63	3,38	5,01	
12-20-002-34	133 мм	**III**	**123,66**	**69,23**	**48,99**	**3,38**	**5,44**	6,50
		Ia	155,42	96,92	51,62	4,73	6,88	
		Iб	136,05	79,63	50,04	3,88	6,38	
		Iв	139,98	83,07	50,49	4,05	6,42	
		Iг	141,51	83,07	52,02	4,05	6,42	
		Iд	125,29	69,23	50,27	3,38	5,79	
		IIa	123,85	69,23	48,99	3,38	5,63	
		IIб	124,41	69,23	48,78	3,38	6,40	
		IIIa	123,68	69,23	48,99	3,38	5,46	
		IVa	124,02	69,23	49,29	3,38	5,50	
		IVб	135,14	79,63	49,80	3,88	5,71	
		V	124,00	69,23	49,31	3,38	5,46	
		VIa	124,98	69,23	49,93	3,38	5,82	
		VIб	123,67	69,23	48,84	3,38	5,60	
		VIв	124,00	69,23	49,18	3,38	5,59	
		VIг	123,82	69,23	48,99	3,38	5,60	
		VIд	124,00	69,23	49,18	3,38	5,59	
		VIe	123,82	69,23	48,99	3,38	5,60	
		VIIa	123,68	69,23	48,78	3,38	5,67	
		VIIб	123,74	69,23	48,84	3,38	5,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-35	159 мм	**III**	**157,98**	**83,82**	**66,18**	**4,46**	**7,98**	7,87
		Ia	196,94	117,34	69,67	6,24	9,93	
		Iб	173,35	96,41	67,58	5,12	9,36	
		Iв	178,03	100,58	68,19	5,35	9,26	
		Iг	180,05	100,58	70,21	5,35	9,26	
		Iд	160,22	83,82	67,89	4,46	8,51	
		IIa	158,29	83,82	66,18	4,46	8,29	
		IIб	159,08	83,82	65,90	4,46	9,36	
		IIIa	157,96	83,82	66,18	4,46	7,96	
		IVa	158,46	83,82	66,60	4,46	8,04	
		IVб	171,97	96,41	67,27	5,12	8,29	
		V	158,40	83,82	66,62	4,46	7,96	
		VIa	159,94	83,82	67,42	4,46	8,70	
		VIб	157,94	83,82	65,98	4,46	8,14	
		VIв	158,42	83,82	66,44	4,46	8,16	
		VIг	158,14	83,82	66,18	4,46	8,14	
		VIд	158,42	83,82	66,44	4,46	8,16	
		VIe	158,14	83,82	66,18	4,46	8,14	
		VIIa	158,06	83,82	65,90	4,46	8,34	
		VIIб	158,14	83,82	65,98	4,46	8,34	
12-20-002-36	219 мм	**III**	**248,32**	**125,89**	**101,93**	**5,94**	**20,50**	11,17
		Ia	307,91	176,26	106,73	8,32	24,92	
		Iб	272,69	144,76	103,85	6,83	24,08	
		Iв	279,08	151,02	104,74	7,13	23,32	
		Iг	281,89	151,02	107,55	7,13	23,32	
		Iд	252,25	125,89	104,36	5,94	22,00	
		IIa	249,20	125,89	101,93	5,94	21,38	
		IIб	251,45	125,89	101,45	5,94	24,11	
		IIIa	248,11	125,89	101,93	5,94	20,29	
		IVa	248,98	125,89	102,54	5,94	20,55	
		IVб	269,13	144,76	103,44	6,83	20,93	
		V	248,71	125,89	102,53	5,94	20,29	
		VIa	252,37	125,89	103,60	5,94	22,88	
		VIб	248,19	125,89	101,56	5,94	20,74	
		VIв	249,03	125,89	102,32	5,94	20,82	
		VIг	248,56	125,89	101,93	5,94	20,74	
		VIд	249,03	125,89	102,32	5,94	20,82	
		VIe	248,56	125,89	101,93	5,94	20,74	
		VIIa	248,84	125,89	101,45	5,94	21,50	
		VIIб	248,95	125,89	101,56	5,94	21,50	
12-20-002-37	273 мм	**III**	**281,16**	**143,92**	**112,27**	**5,94**	**24,97**	12,77
		Ia	349,00	201,51	117,20	8,32	30,29	
		Iб	309,08	165,50	114,24	6,83	29,34	
		Iв	316,20	172,65	115,19	7,13	28,36	
		Iг	319,10	172,65	118,09	7,13	28,36	
		Iд	285,55	143,92	114,82	5,94	26,81	
		IIa	282,24	143,92	112,27	5,94	26,05	
		IIб	285,02	143,92	111,72	5,94	29,38	
		IIIa	280,89	143,92	112,27	5,94	24,70	
		IVa	281,88	143,92	112,94	5,94	25,02	
		IVб	304,78	165,50	113,83	6,83	25,45	
		V	281,52	143,92	112,90	5,94	24,70	
		VIa	285,79	143,92	113,95	5,94	27,92	
		VIб	281,01	143,92	111,84	5,94	25,25	
		VIв	281,98	143,92	112,71	5,94	25,35	
		VIг	281,44	143,92	112,27	5,94	25,25	
		VIд	281,98	143,92	112,71	5,94	25,35	
		VIe	281,44	143,92	112,27	5,94	25,25	
		VIIa	281,85	143,92	111,72	5,94	26,21	
		VIIб	281,97	143,92	111,84	5,94	26,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-38	325 мм	**III**	**332,96**	**167,25**	**136,17**	**7,43**	**29,54**	14,84
		Iа	412,26	234,18	142,28	10,40	35,80	
		Iб	365,65	192,33	138,60	8,54	34,72	
		Iв	373,94	200,64	139,77	8,91	33,53	
		Iг	377,53	200,64	143,36	8,91	33,53	
		Iд	338,27	167,25	139,31	7,43	31,71	
		IIа	334,24	167,25	136,17	7,43	30,82	
		IIб	337,50	167,25	135,50	7,43	34,75	
		IIIа	332,63	167,25	136,17	7,43	29,21	
		IVа	333,82	167,25	136,98	7,43	29,59	
		IVб	360,52	192,33	138,09	8,54	30,10	
		V	333,41	167,25	136,95	7,43	29,21	
		VIа	338,57	167,25	138,26	7,43	33,06	
		VIб	332,75	167,25	135,65	7,43	29,85	
		VIв	333,93	167,25	136,70	7,43	29,98	
		VIг	333,27	167,25	136,17	7,43	29,85	
		VIд	333,93	167,25	136,70	7,43	29,98	
		VIе	333,27	167,25	136,17	7,43	29,85	
		VIIа	333,75	167,25	135,50	7,43	31,00	
		VIIб	333,90	167,25	135,65	7,43	31,00	
12-20-002-39	377 мм	**III**	**385,70**	**182,10**	**156,03**	**8,64**	**47,57**	16,42
		Iа	475,43	255,00	163,10	12,10	57,33	
		Iб	424,33	209,36	158,85	9,94	56,12	
		Iв	432,43	218,55	160,18	10,37	53,70	
		Iг	436,59	218,55	164,34	10,37	53,70	
		Iд	393,07	182,10	159,64	8,64	51,33	
		IIа	387,86	182,10	156,03	8,64	49,73	
		IIб	392,43	182,10	155,29	8,64	55,04	
		IIIа	385,00	182,10	156,03	8,64	46,87	
		IVа	386,32	182,10	156,96	8,64	47,26	
		IVб	415,43	209,36	158,26	9,94	47,81	
		V	385,90	182,10	156,93	8,64	46,87	
		VIа	394,25	182,10	158,47	8,64	53,68	
		VIб	385,71	182,10	155,45	8,64	48,16	
		VIв	386,88	182,10	156,63	8,64	48,15	
		VIг	386,29	182,10	156,03	8,64	48,16	
		VIд	386,88	182,10	156,63	8,64	48,15	
		VIе	386,29	182,10	156,03	8,64	48,16	
		VIIа	387,30	182,10	155,29	8,64	49,91	
		VIIб	387,46	182,10	155,45	8,64	49,91	
12-20-002-40	426 мм	**III**	**428,33**	**204,83**	**177,20**	**9,86**	**46,30**	18,47
		Iа	528,03	286,84	185,21	13,80	55,98	
		Iб	470,52	235,49	180,40	11,34	54,63	
		Iв	480,10	245,84	181,89	11,83	52,37	
		Iг	484,81	245,84	186,60	11,83	52,37	
		Iд	436,04	204,83	181,27	9,86	49,94	
		IIа	430,40	204,83	177,20	9,86	48,37	
		IIб	434,52	204,83	176,38	9,86	53,31	
		IIIа	427,67	204,83	177,20	9,86	45,64	
		IVа	429,03	204,83	178,24	9,86	45,96	
		IVб	461,78	235,49	179,72	11,34	46,57	
		V	428,69	204,83	178,22	9,86	45,64	
		VIа	436,92	204,83	179,97	9,86	52,12	
		VIб	428,33	204,83	176,57	9,86	46,93	
		VIв	429,58	204,83	177,87	9,86	46,88	
		VIг	428,96	204,83	177,20	9,86	46,93	
		VIд	429,58	204,83	177,87	9,86	46,88	
		VIе	428,96	204,83	177,20	9,86	46,93	
		VIIа	429,74	204,83	176,38	9,86	48,53	
		VIIб	429,93	204,83	176,57	9,86	48,53	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-41	530 мм	**III**	**538,60**	**253,41**	**218,54**	**11,61**	**66,65**	22,85
		Ia	663,25	354,86	228,12	16,25	80,27	
		Iб	592,32	291,34	222,36	13,36	78,62	
		Iв	603,49	304,13	224,20	13,93	75,16	
		Iг	609,13	304,13	229,84	13,93	75,16	
		Iд	548,80	253,41	223,48	11,61	71,91	
		IIa	541,62	253,41	218,54	11,61	69,67	
		IIб	547,95	253,41	217,49	11,61	77,05	
		IIIa	537,59	253,41	218,54	11,61	65,64	
		IVa	539,42	253,41	219,82	11,61	66,19	
		IVб	579,86	291,34	221,57	13,36	66,95	
		V	538,82	253,41	219,77	11,61	65,64	
		VIa	550,50	253,41	221,82	11,61	75,27	
		VIб	538,56	253,41	217,72	11,61	67,43	
		VIв	540,22	253,41	219,38	11,61	67,43	
		VIг	539,38	253,41	218,54	11,61	67,43	
		VIд	540,22	253,41	219,38	11,61	67,43	
		VIe	539,38	253,41	218,54	11,61	67,43	
		VIIa	540,82	253,41	217,49	11,61	69,92	
		VIIб	541,05	253,41	217,72	11,61	69,92	
12-20-002-42	630 мм	**III**	**607,59**	**265,62**	**287,31**	**19,17**	**54,66**	24,28
		Ia	740,59	371,97	302,30	26,84	66,32	
		Iб	663,33	305,44	293,33	22,05	64,56	
		Iв	676,71	318,80	295,90	23,00	62,01	
		Iг	685,43	318,80	304,62	23,00	62,01	
		Iд	619,21	265,62	294,63	19,17	58,96	
		IIa	610,02	265,62	287,31	19,17	57,09	
		IIб	614,32	265,62	286,12	19,17	62,58	
		IIIa	606,86	265,62	287,31	19,17	53,93	
		IVa	608,90	265,62	289,08	19,17	54,20	
		IVб	652,40	305,44	291,96	22,05	55,00	
		V	608,73	265,62	289,18	19,17	53,93	
		VIa	619,66	265,62	292,66	19,17	61,38	
		VIб	607,61	265,62	286,45	19,17	55,54	
		VIв	609,41	265,62	288,42	19,17	55,37	
		VIг	608,47	265,62	287,31	19,17	55,54	
		VIд	609,41	265,62	288,42	19,17	55,37	
		VIe	608,47	265,62	287,31	19,17	55,54	
		VIIa	608,98	265,62	286,12	19,17	57,24	
		VIIб	609,31	265,62	286,45	19,17	57,24	
12-20-002-43	820 мм	**III**	**848,11**	**341,94**	**418,01**	**29,43**	**88,16**	31,69
		Ia	1025,95	478,84	440,74	41,20	106,37	
		Iб	924,48	393,27	427,15	33,86	104,06	
		Iв	940,95	410,39	430,94	35,32	99,62	
		Iг	954,15	410,39	444,14	35,32	99,62	
		Iд	866,07	341,94	428,97	29,43	95,16	
		IIa	852,10	341,94	418,01	29,43	92,15	
		IIб	859,97	341,94	416,37	29,43	101,66	
		IIIa	846,83	341,94	418,01	29,43	86,88	
		IVa	850,04	341,94	420,60	29,43	87,50	
		IVб	906,83	393,27	425,03	33,86	88,53	
		V	849,64	341,94	420,82	29,43	86,88	
		VIa	867,54	341,94	426,20	29,43	99,40	
		VIб	848,15	341,94	416,85	29,43	89,36	
		VIв	850,81	341,94	419,62	29,43	89,25	
		VIг	849,31	341,94	418,01	29,43	89,36	
		VIд	850,81	341,94	419,62	29,43	89,25	
		VIe	849,31	341,94	418,01	29,43	89,36	
		VIIa	850,76	341,94	416,37	29,43	92,45	
		VIIб	851,24	341,94	416,85	29,43	92,45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-44	1020 мм	**III**	**1392,64**	**544,90**	**703,03**	**48,60**	**144,71**	50,50
		Ia	1678,29	763,06	740,66	68,04	174,57	
		Iб	1516,00	626,71	718,17	55,91	171,12	
		Iв	1541,58	653,98	724,45	58,32	163,15	
		Iг	1563,46	653,98	746,33	58,32	163,15	
		Iд	1422,55	544,90	721,22	48,60	156,43	
		IIa	1399,22	544,90	703,03	48,60	151,29	
		IIб	1409,75	544,90	700,28	48,60	164,57	
		IIIa	1390,26	544,90	703,03	48,60	142,33	
		IVa	1395,16	544,90	707,35	48,60	142,91	
		IVб	1485,91	626,71	714,66	55,91	144,54	
		V	1394,94	544,90	707,71	48,60	142,33	
		VIa	1425,11	544,90	716,59	48,60	163,62	
		VIб	1392,76	544,90	701,08	48,60	146,78	
		VIв	1396,82	544,90	705,71	48,60	146,21	
		VIг	1394,71	544,90	703,03	48,60	146,78	
		VIд	1396,82	544,90	705,71	48,60	146,21	
		VIe	1394,71	544,90	703,03	48,60	146,78	
		VIIa	1396,75	544,90	700,28	48,60	151,57	
		VIIб	1397,55	544,90	701,08	48,60	151,57	
12-20-002-45	1220 мм	**III**	**1882,12**	**746,67**	**938,82**	**64,80**	**196,63**	69,20
		Ia	2271,68	1045,61	989,13	90,72	236,94	
		Iб	2050,17	858,77	959,04	74,54	232,36	
		Iв	2085,09	896,14	967,52	77,76	221,43	
		Iг	2114,33	896,14	996,76	77,76	221,43	
		Iд	1922,30	746,67	963,21	64,80	212,42	
		IIa	1891,05	746,67	938,82	64,80	205,56	
		IIб	1906,09	746,67	935,06	64,80	224,36	
		IIIa	1878,84	746,67	938,82	64,80	193,35	
		IVa	1885,69	746,67	944,63	64,80	194,39	
		IVб	2009,79	858,77	954,38	74,54	196,64	
		V	1885,08	746,67	945,06	64,80	193,35	
		VIa	1926,05	746,67	956,91	64,80	222,47	
		VIб	1881,95	746,67	936,14	64,80	199,14	
		VIв	1887,73	746,67	942,45	64,80	198,61	
		VIг	1884,63	746,67	938,82	64,80	199,14	
		VIд	1887,73	746,67	942,45	64,80	198,61	
		VIe	1884,63	746,67	938,82	64,80	199,14	
		VIIa	1887,76	746,67	935,06	64,80	206,03	
		VIIб	1888,84	746,67	936,14	64,80	206,03	
12-20-002-46	1420 мм	**III**	**2267,76**	**878,31**	**1113,55**	**77,22**	**275,90**	81,40
		Ia	2735,02	1229,95	1173,46	108,11	331,61	
		Iб	2473,58	1010,17	1137,63	88,83	325,78	
		Iв	2512,51	1054,13	1147,71	92,66	310,67	
		Iг	2547,32	1054,13	1182,52	92,66	310,67	
		Iд	2319,01	878,31	1142,57	77,22	298,13	
		IIa	2280,44	878,31	1113,55	77,22	288,58	
		IIб	2305,28	878,31	1109,10	77,22	317,87	
		IIIa	2263,32	878,31	1113,55	77,22	271,46	
		IVa	2272,23	878,31	1120,46	77,22	273,46	
		IVб	2418,33	1010,17	1132,07	88,83	276,09	
		V	2270,75	878,31	1120,98	77,22	271,46	
		VIa	2325,72	878,31	1135,10	77,22	312,31	
		VIб	2267,92	878,31	1110,39	77,22	279,22	
		VIв	2275,16	878,31	1117,86	77,22	278,99	
		VIг	2271,08	878,31	1113,55	77,22	279,22	
		VIд	2275,16	878,31	1117,86	77,22	278,99	
		VIe	2271,08	878,31	1113,55	77,22	279,22	
		VIIa	2276,88	878,31	1109,10	77,22	289,47	
		VIIб	2278,17	878,31	1110,39	77,22	289,47	

========== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 12. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ 5

ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ 5

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ 5

Таблица 12-01-001 Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе 5
Таблица 12-01-002 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 7
Таблица 12-01-003 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 15
Таблица 12-01-004 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа 20
Таблица 12-01-005 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа 28
Таблица 12-01-006 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 34
Таблица 12-01-007 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 40
Таблица 12-01-008 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа 46
Таблица 12-01-009 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа 52
Таблица 12-01-010 Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа 58
Таблица 12-01-011 Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа 61
Таблица 12-01-012 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке 64
Таблица 12-01-013 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке 66
Таблица 12-01-014 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения 68
Таблица 12-01-015 Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа 73
Таблица 12-01-016 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке 75
Таблица 12-01-017 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе 77
Таблица 12-01-018 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения 81
Таблица 12-01-019 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов 84
Таблица 12-01-020 Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей 87
Таблица 12-01-021 Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа 89
Таблица 12-01-022 Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа 90

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 93

Таблица 12-01-048 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 93
Таблица 12-01-049 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа 98
Таблица 12-01-050 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 102
Таблица 12-01-051 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм 106

Таблица 12-01-052 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 107
Таблица 12-01-053 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 111
Таблица 12-01-054 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 116
Таблица 12-01-055 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 120
Таблица 12-01-056 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 124
Таблица 12-01-057 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 128
Таблица 12-01-058 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 132
Таблица 12-01-059 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 134
Таблица 12-01-060 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 138
Таблица 12-01-061 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 142
Таблица 12-01-062 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 146
Таблица 12-01-063 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 150
Таблица 12-01-064 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 153
Таблица 12-01-065 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 157
Таблица 12-01-066 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 158
Таблица 12-01-067 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 161
Таблица 12-01-068 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 165
Таблица 12-01-069 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 168
Таблица 12-01-070 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 172
Таблица 12-01-071 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 175
Таблица 12-01-072 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 179
Таблица 12-01-073 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 180

Таблица 12-01-074 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 183
Таблица 12-01-075 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 187
Таблица 12-01-076 Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа ... 190
Таблица 12-01-077 Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке ... 192
Таблица 12-01-078 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа» ... 196
Таблица 12-01-079 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное) ... 200
Таблица 12-01-080 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры» ... 203
Таблица 12-01-081 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей ... 207
Таблица 12-01-082 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций ... 211
Таблица 12-01-083 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию ... 215

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ ... 216

Таблица 12-01-088 Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа ... 216
Таблица 12-01-089 Трубопроводы из листового алюминия ... 218

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ ... 220

Таблица 12-01-105 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 220
Таблица 12-01-106 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа ... 222
Таблица 12-01-107 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 223
Таблица 12-01-108 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа ... 224

Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ ... 225

Таблица 12-01-124 Трубопроводы из свинцовых труб ... 225
Таблица 12-01-125 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей ... 227

Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ... 229

Таблица 12-01-136 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб ... 229

Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ ... 230

Таблица 12-01-147 Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб ... 230

Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ... 231

Таблица 12-01-163 Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей ... 231
Таблица 12-01-164 Трубопроводы из фаолитовых труб ... 234
Таблица 12-01-165 Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей ... 235
Таблица 12-01-166 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей ... 238
Таблица 12-01-167 Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей ... 240

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ ... 242

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ ... 242

Таблица 12-02-001 Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 242
Таблица 12-02-002 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 244
Таблица 12-02-003 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 252
Таблица 12-02-004 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 258
Таблица 12-02-005 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 266
Таблица 12-02-006 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях ... 272
Таблица 12-02-007 Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях ... 278

Таблица 12-02-008 Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях ... 285
Таблица 12-02-009 Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях ... 290
Таблица 12-02-010 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 293
Таблица 12-02-011 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах ... 296
Таблица 12-02-012 Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях ... 299
Таблица 12-02-013 Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа ... 301
Таблица 12-02-014 Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа ... 302
Таблица 12-02-015 Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях ... 305

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ ... 306

Таблица 12-02-040 Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 306
Таблица 12-02-041 Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 308
Таблица 12-02-042 Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 309

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ ... 310

Таблица 12-02-053 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 310
Таблица 12-02-054 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 312
Таблица 12-02-055 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 313
Таблица 12-02-056 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 315

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ ... 316

Таблица 12-02-067 Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 316
Таблица 12-02-068 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 318

Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ... 319

Таблица 12-02-079 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 319
Таблица 12-02-080 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях ... 321

Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ ... 323

Таблица 12-02-091 Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 323

Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ... 326

Таблица 12-02-102 Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 326
Таблица 12-02-103 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 327

Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ... 330

Таблица 12-02-114 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 330
Таблица 12-02-115 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 335

Таблица 12-02-116 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 339
Таблица 12-02-117 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 344
Таблица 12-02-118 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 345
Таблица 12-02-119 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей ... 349
Таблица 12-02-120 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 354
Таблица 12-02-121 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 358
Таблица 12-02-122 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 361
Таблица 12-02-123 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 365
Таблица 12-02-124 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 368
Таблица 12-02-125 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 370
Таблица 12-02-126 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 373
Таблица 12-02-127 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 376

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 380

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 380

Таблица 12-03-001 Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 380
Таблица 12-03-002 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа ... 382
Таблица 12-03-003 Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 383
Таблица 12-03-004 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 384
Таблица 12-03-005 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 385
Таблица 12-03-006 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 386
Таблица 12-03-007 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 388
Таблица 12-03-008 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа ... 389
Таблица 12-03-009 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания ... 391
Таблица 12-03-010 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания ... 396
Таблица 12-03-011 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах ... 397

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 400

Таблица 12-03-030 Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 400
Таблица 12-03-031 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 406
Таблица 12-03-032 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 410

Таблица 12-03-033 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 413
Таблица 12-03-034 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 415
Таблица 12-03-035 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 419
Таблица 12-03-036 Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа ... 422
Таблица 12-03-037 Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа ... 425
Таблица 12-03-038 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа ... 427
Таблица 12-03-039 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа ... 429
Таблица 12-03-040 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа ... 431
Таблица 12-03-041 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий ... 433
Таблица 12-03-042 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах ... 437

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ ... 438

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 438

Таблица 12-04-001 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 438
Таблица 12-04-002 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм ... 442
Таблица 12-04-003 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм ... 443
Таблица 12-04-004 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм ... 446
Таблица 12-04-005 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм ... 451
Таблица 12-04-006 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм ... 455
Таблица 12-04-007 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм ... 459
Таблица 12-04-008 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм ... 463
Таблица 12-04-009 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм ... 465
Таблица 12-04-010 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм ... 468
Таблица 12-04-011 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм ... 472
Таблица 12-04-012 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм ... 476
Таблица 12-04-013 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм ... 480

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ ... 485

Таблица 12-04-017 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 485
Таблица 12-04-018 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм ... 485
Таблица 12-04-019 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм ... 486
Таблица 12-04-020 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм ... 488
Таблица 12-04-021 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм ... 489
Таблица 12-04-022 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм ... 491
Таблица 12-04-023 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм ... 492
Таблица 12-04-024 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм ... 493
Таблица 12-04-025 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм ... 495
Таблица 12-04-026 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм ... 496
Таблица 12-04-027 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм ... 498
Таблица 12-04-028 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм ... 499

Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК ... 501

Таблица 12-04-033 Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном ... 501
Таблица 12-04-034 Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев 501
Таблица 12-04-035 Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов ... 502
Таблица 12-04-036 Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата ... 504

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 505

Таблица 12-04-057 Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах ... 505

ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ... 509

Таблица 12-05-001 Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа ... 509
Таблица 12-05-002 Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа ... 510
Таблица 12-05-003 Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа ... 512

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 513

Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 513

Таблица 12-07-001 Трубные проводки из водогазопроводных труб ... 513
Таблица 12-07-002 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 514
Таблица 12-07-003 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа ... 516
Таблица 12-07-004 Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками ... 517

Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ ... 518

Таблица 12-07-015 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 518
Таблица 12-07-016 Трубные проводки систем обогрева ... 519

Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ... 520

Таблица 12-07-027 Трубные проводки из труб цветных металлов ... 520

Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 ... 520

Таблица 12-07-038 Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах ... 520
Таблица 12-07-039 Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами ... 521
Таблица 12-07-040 Коробки соединительные для пневматических линий ... 521

ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ... 522

Таблица 12-08-001 Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 522
Таблица 12-08-002 Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 524
Таблица 12-08-003 Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 526
Таблица 12-08-004 Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками ... 527
Таблица 12-08-005 Оросители, насадки, генераторы пены ... 528
Таблица 12-08-006 Арматура тросовой побудительной системы ... 532
Таблица 12-08-007 Разные работы ... 533

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ ... 534

Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ ... 534

Таблица 12-09-001 Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа ... 534

Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ ... 538

Таблица 12-09-022 Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 538
Таблица 12-09-023 Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа ... 539
Таблица 12-09-024 Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа ... 540
Таблица 12-09-025 Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 542
Таблица 12-09-026 Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа ... 543
Таблица 12-09-027 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа ... 544
Таблица 12-09-028 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 546

Таблица 12-09-029 Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 547
Таблица 12-09-030 Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 548
Таблица 12-09-031 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа ... 549

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 551

Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 551

Таблица 12-10-001 Закладные устройства приборов ... 551
Таблица 12-10-002 Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения ... 553

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ ... 554

Таблица 12-11-001 Предварительный подогрев сварных соединений труб ... 554
Таблица 12-11-002 Сопутствующий подогрев сварных соединений труб ... 561
Таблица 12-11-003 Термическая обработка сварных стыков трубопроводов ... 569
Таблица 12-11-004 Протравка и промывка труб различными реактивами ... 576
Таблица 12-11-005 Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали ... 579
Таблица 12-11-006 Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали ... 583

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 589

Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ ... 589

Таблица 12-12-001 Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа ... 589
Таблица 12-12-002 Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 597
Таблица 12-12-003 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа ... 603
Таблица 12-12-004 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа ... 609
Таблица 12-12-005 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа ... 614
Таблица 12-12-006 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 622
Таблица 12-12-007 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа ... 628
Таблица 12-12-008 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа ... 634
Таблица 12-12-009 Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 639

Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 642

Таблица 12-12-020 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа ... 642
Таблица 12-12-021 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа ... 643

Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ ... 645

Таблица 12-12-037 Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа ... 645
Таблица 12-12-038 Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа ... 646

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 647

Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ ... 647

Таблица 12-13-001 Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом ... 647
Таблица 12-13-002 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом ... 648
Таблица 12-13-003 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом ... 652
Таблица 12-13-004 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 652
Таблица 12-13-005 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 655
Таблица 12-13-006 Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 656
Таблица 12-13-007 Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 658
Таблица 12-13-008 Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом ... 659
Таблица 12-13-009 Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом ... 661
Таблица 12-13-010 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом ... 663
Таблица 12-13-011 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом ... 666
Таблица 12-13-012 Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом ... 668
Таблица 12-13-013 Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом ... 671
Таблица 12-13-014 Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом ... 672
Таблица 12-13-015 Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом ... 675
Таблица 12-13-016 Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом ... 678
Таблица 12-13-017 Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом ... 680

Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ... 683
Таблица 12-13-050 Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа ... 683
Таблица 12-13-051 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 683
Таблица 12-13-052 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа ... 684
Таблица 12-13-053 Арматура для пара на условное давление 10 МПа ... 686
Таблица 12-13-054 Арматура для пара на условное давление 20 МПа ... 687
Таблица 12-13-055 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 688
Таблица 12-13-056 Арматура для пара на условное давление 40 МПа ... 690
Таблица 12-13-057 Арматура для воды на условное давление 50 МПа ... 691
Таблица 12-13-058 Арматура для пара на условное давление 80 МПа ... 695
Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК ... 696
Таблица 12-13-070 Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа ... 696
Таблица 12-13-071 Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа ... 697
Таблица 12-13-072 Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа ... 701
Таблица 12-13-073 Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа ... 701
ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК ... 704
Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ... 704
Таблица 12-14-001 Вентили латунные запорные теплые низкого давления ... 704
Таблица 12-14-002 Вентили латунные запорные холодные низкого давления ... 706
Таблица 12-14-003 Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления ... 707
Таблица 12-14-004 Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом ... 708
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ ... 709
Таблица 12-14-020 Вентили стальные низкого давления ... 709
Таблица 12-14-021 Вентили стальные высокого давления ... 711
Таблица 12-14-022 Вентили стальные низкого давления с электроприводом ... 712
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ ... 713
Таблица 12-14-033 Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом ... 713
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ... 715
Таблица 12-14-044 Заслонки стальные холодные низкого давления ... 715
Таблица 12-14-045 Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом ... 718
Таблица 12-14-046 Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом ... 720
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ ... 721
Таблица 12-14-062 Клапаны латунные низкого давления ... 721
Таблица 12-14-063 Клапаны латунные высокого давления ... 723
Таблица 12-14-064 Клапаны стальные низкого давления ... 724
Таблица 12-14-065 Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом ... 727
ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 730
Таблица 12-15-001 Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 730
Таблица 12-15-002 Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 731
Таблица 12-15-003 Электроприводы колонковые ... 732
ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ ... 733
Таблица 12-16-001 Узлы централизованной системы пластичной смазки ... 733
Таблица 12-16-002 Аппараты и приборы для систем пластичной смазки ... 735
Таблица 12-16-003 Питатели двухлинейные ... 737
ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 739
Таблица 12-17-001 Маслопроводы турбин и генераторов ... 739
Таблица 12-17-002 Маслопроводы машинного зала ... 740
ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 740
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ... 740
Таблица 12-18-001 Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 740
Таблица 12-18-002 Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. ... 747
Таблица 12-18-003 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 753
Таблица 12-18-004 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 757
Таблица 12-18-005 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 762

Таблица 12-18-006 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 765

Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 768

Таблица 12-18-022 Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей . 768
Таблица 12-18-023 Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей ... 775
Таблица 12-18-024 Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей ... 779

ОТДЕЛ 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ... 783

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ ... 783

Таблица 12-20-001 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 783
Таблица 12-20-002 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях ... 798

gost.e-ecolog.ru