ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-12-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Кемерово 2015

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-12-2001

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Издание официальное

Кемерово 2015

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Кемеровская область
ТЕРм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы
Кемерово, 2015 – 107 **стр**.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования (далее – ТЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Часть 12. Технологические трубопроводы

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

Отдел 1. 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**	1656,71	1317,84	302,19	41,36	36,68	114
12-01-001-02	32-**50 мм**	3280,52	2635,68	579,48	88,87	65,36	228
12-01-001-03	70-**80 мм**	3517,09	2624,12	815,87	109,30	77,10	227
12-01-001-04	**100 мм**	3813,62	2612,56	1111,57	140,50	89,49	226
12-01-001-05	**125 мм**	5604,48	4046,00	1437,11	173,97	121,37	350
12-01-001-06	**150 мм**	5873,64	4057,56	1694,48	215,03	121,60	351

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**	4342,77	876,25	3439,33	207,34	27,19	75,8 100
12-01-002-02	**18 мм**	4367,74	876,25	3461,44	209,03	30,05	75,8 130
12-01-002-03	**25 мм**	4431,25	914,40	3482,04	209,03	34,81	79,1 170
12-01-002-04	**32 мм**	4487,64	940,98	3508,48	210,86	38,18	81,4 200
12-01-002-05	**38 мм**	4739,35	990,69	3706,53	226,81	42,13	85,7 230
12-01-002-06	**45 мм**	4778,38	1016,12	3716,42	226,81	45,84	87,9 260
12-01-002-07	**57 мм**	4838,77	1054,27	3724,72	226,81	59,78	91,2 420
12-01-002-08	**76 мм**	5493,93	1121,32	4308,28	256,99	64,33	97 630
12-01-002-09	**89 мм**	5552,96	1134,04	4336,05	258,85	82,87	98,1 770
12-01-002-10	**108 мм**	5746,13	1213,80	4411,84	262,40	120,49	105 1200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-002-11	**133 мм**	6441,77	1317,84	4991,64	284,90	132,29	114 1280
12-01-002-12	**159 мм**	6842,50	1398,76	5242,32	302,53	201,42	121 1750
12-01-002-13	**219 мм**	7773,19	1826,48	5525,61	311,56	421,10	158 3450
12-01-002-14	**273 мм**	8538,18	2034,56	5616,78	311,56	886,84	176 4350
12-01-002-15	**325 мм**	9044,81	2312,00	5677,03	311,56	1055,78	200 5300
12-01-002-16	**377 мм**	9789,84	2520,08	6049,54	337,88	1220,22	218 6300
12-01-002-17	**426 мм**	10527,45	2635,68	6649,51	382,14	1242,26	228 7700
12-01-002-18	**530 мм**	11327,09	2832,20	7221,61	403,17	1273,28	245 9100
12-01-002-19	**630 мм**	11911,09	3028,72	7488,66	420,78	1393,71	262 11100
12-01-002-20	**820 мм**	13761,00	3456,44	8348,99	450,09	1955,57	299 16700
12-01-002-21	**1020 мм**	15892,70	3918,84	9677,52	531,19	2296,34	339 20000
12-01-002-22	**1220 мм**	17408,51	4381,24	10399,32	575,38	2627,95	379 25000
12-01-002-23	**1420 мм**	20369,00	5202,00	11757,31	623,71	3409,69	450 33300

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**	4667,87	913,24	3723,01	232,06	31,62	79 140
12-01-003-02	**18 мм**	4670,99	913,24	3723,01	232,06	34,74	79 170
12-01-003-03	**25 мм**	4742,64	938,67	3764,00	233,91	39,97	81,2 220
12-01-003-04	**32 мм**	4860,87	1003,41	3811,23	237,46	46,23	86,8 270
12-01-003-05	**38 мм**	5255,50	1077,39	4127,90	263,87	50,21	93,2 310
12-01-003-06	**45 мм**	5272,73	1077,39	4137,79	263,87	57,55	93,2 370
12-01-003-07	**57 мм**	5330,05	1115,54	4144,69	263,87	69,82	96,5 490
12-01-003-08	**76 мм**	6264,24	1306,28	4876,52	306,59	81,44	113 800
12-01-003-09	**89 мм**	6442,44	1352,52	4986,81	315,37	103,11	117 980
12-01-003-10	**108 мм**	6650,05	1398,76	5125,33	324,32	125,96	121 1200
12-01-003-11	**133 мм**	7999,65	1710,88	6108,74	373,38	180,03	148 1800
12-01-003-12	**159 мм**	8527,62	1884,28	6359,74	391,01	283,60	163 2500
12-01-003-13	**219 мм**	9115,35	2161,72	6525,83	399,80	427,80	187 3450

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-003-14	**273 мм**	10554,50	2681,92	6746,80	399,80	1125,78	232 5600
12-01-003-15	**325 мм**	11430,36	2994,04	7095,85	426,19	1340,47	259 6700
12-01-003-16	**377 мм**	12636,22	3259,92	7754,21	479,22	1622,09	282 8300
12-01-003-17	**426 мм**	13240,78	3583,60	7910,24	479,22	1746,94	310 11100

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**	6617,45	1525,92	5009,82	325,73	81,71	132 100
12-01-004-02	**18 мм**	6633,83	1525,92	5011,14	325,73	96,77	132 130
12-01-004-03	**25 мм**	6858,14	1653,08	5083,93	325,73	121,13	143 170
12-01-004-04	**32 мм**	7056,27	1710,88	5208,78	334,61	136,61	148 200
12-01-004-05	**38 мм**	8116,27	1953,64	6003,62	396,52	159,01	169 230
12-01-004-06	**45 мм**	8232,10	2011,44	6047,78	396,52	172,88	174 260
12-01-004-07	**57 мм**	8405,05	2103,92	6060,33	396,52	240,80	182 420
12-01-004-08	**76 мм**	9495,12	2231,08	7001,27	456,80	262,77	193 630
12-01-004-09	**89 мм**	9743,86	2323,56	7116,81	465,75	303,49	201 770
12-01-004-10	**108 мм**	10442,45	2670,36	7297,57	474,25	474,52	231 1200
12-01-004-11	**133 мм**	11243,60	2751,28	8008,90	505,82	483,42	238 1300
12-01-004-12	**159 мм**	12369,39	2913,12	8730,45	558,80	725,82	252 1750
12-01-004-13	**219 мм**	14741,28	3849,48	9303,51	567,65	1588,29	333 3450
12-01-004-14	**273 мм**	15952,31	4046,00	9471,10	576,66	2435,21	350 4350
12-01-004-15	**325 мм**	17323,68	4566,20	10016,35	611,73	2741,13	395 5300
12-01-004-16	**377 мм**	18687,24	4947,68	10712,54	664,92	3027,02	428 6300
12-01-004-17	**426 мм**	19434,01	5097,96	11114,26	691,09	3221,79	441 7700
12-01-004-18	**530 мм**	20579,68	5340,72	11816,57	721,35	3422,39	462 9100
12-01-004-19	**630 мм**	21140,61	5537,24	12004,81	729,86	3598,56	479 11100
12-01-004-20	**820 мм**	23826,39	5618,16	13473,57	812,21	4734,66	486 16700
12-01-004-21	**1020 мм**	25642,95	5675,96	14681,43	884,29	5285,56	491 20000
12-01-004-22	**1220 мм**	27463,70	6022,76	15317,56	928,89	6123,38	521 25000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-004-23	**1420 мм**	31580,99	6785,72	17239,09	1031,93	7556,18	587 33300

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**	7784,57	1664,64	6015,60	414,23	104,33	144 140
12-01-005-02	**18 мм**	7800,84	1664,64	6015,60	414,23	120,60	144 170
12-01-005-03	**25 мм**	8025,01	1791,80	6085,47	414,23	147,74	155 220
12-01-005-04	**32 мм**	8359,77	1872,72	6309,96	431,70	177,09	162 270
12-01-005-05	**38 мм**	10029,82	2207,96	7618,93	537,68	202,93	191 310
12-01-005-06	**45 мм**	10152,78	2277,32	7641,71	537,68	233,75	197 370
12-01-005-07	**57 мм**	10786,54	2416,04	8070,57	572,99	299,93	209 490
12-01-005-08	**76 мм**	12215,57	2774,40	9121,11	642,17	320,06	240 800
12-01-005-09	**89 мм**	12641,80	2809,08	9446,37	668,87	386,35	243 980
12-01-005-10	**108 мм**	13395,03	3040,28	9874,28	695,35	480,47	263 1220
12-01-005-11	**133 мм**	16248,64	3814,80	11721,46	797,44	712,38	330 1790
12-01-005-12	**159 мм**	17661,14	4138,48	12487,46	859,11	1035,20	358 2500
12-01-005-13	**219 мм**	18795,97	4508,40	12686,10	868,23	1601,47	390 3450
12-01-005-14	**273 мм**	21597,90	5306,04	13178,00	876,97	3113,86	459 5560
12-01-005-15	**325 мм**	22639,53	5803,12	13372,05	885,55	3464,36	502 6670
12-01-005-16	**377 мм**	24865,46	6184,60	14654,92	991,96	4025,94	535 8330
12-01-005-17	**426 мм**	26418,77	6727,92	15175,77	1009,32	4515,08	582 11100

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**	4693,00	1055,43	3605,94	219,75	31,63	91,3 90
12-01-006-02	**18 мм**	4697,96	1055,43	3607,27	219,75	35,26	91,3 120
12-01-006-03	**25 мм**	4768,14	1093,58	3632,97	219,75	41,59	94,6 170
12-01-006-04	**32 мм**	4965,69	1213,80	3703,35	224,97	48,54	105 210

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-006-05	**38 мм**	5214,17	1236,92	3923,60	242,57	53,65	107 250
12-01-006-06	**45 мм**	5248,03	1260,04	3927,84	242,57	60,15	109 300
12-01-006-07	**57 мм**	5331,19	1317,84	3936,14	242,57	77,21	114 440
12-01-006-08	**76 мм**	6029,43	1445,00	4501,05	271,22	83,38	125 660
12-01-006-09	**89 мм**	6174,90	1456,56	4614,34	280,08	104,00	126 800
12-01-006-10	**108 мм**	6379,14	1572,16	4657,11	280,08	149,87	136 1230
12-01-006-11	**133 мм**	7048,90	1641,52	5245,75	302,53	161,63	142 1320
12-01-006-12	**159 мм**	7688,48	1930,52	5505,18	320,26	252,78	167 1820
12-01-006-13	**219 мм**	9021,75	2647,24	5848,46	329,13	526,05	229 3570
12-01-006-14	**273 мм**	9903,46	2843,76	5992,69	337,88	1067,01	246 4350
12-01-006-15	**325 мм**	10675,32	3236,80	6165,65	346,80	1272,87	280 5260
12-01-006-16	**377 мм**	11284,07	3468,00	6350,18	355,58	1465,89	300 6250
12-01-006-17	**426 мм**	12456,07	3872,60	7087,59	408,70	1495,88	335 7690
12-01-006-18	**530 мм**	13306,93	4115,36	7668,08	429,66	1523,49	356 9090

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**	5416,18	1153,69	4225,36	272,77	37,13	99,8 120
12-01-007-02	**18 мм**	5420,74	1153,69	4225,36	272,77	41,69	99,8 160
12-01-007-03	**25 мм**	5492,54	1190,68	4252,39	272,77	49,47	103 220
12-01-007-04	**32 мм**	6282,58	1445,00	4776,42	316,91	61,16	125 280
12-01-007-05	**38 мм**	6431,46	1468,12	4894,59	325,73	68,75	127 340
12-01-007-06	**45 мм**	6469,32	1491,24	4901,49	325,73	76,59	129 410
12-01-007-07	**57 мм**	6798,03	1595,28	5111,84	343,45	90,91	138 510
12-01-007-08	**76 мм**	7648,86	1803,36	5741,22	377,31	104,28	156 840
12-01-007-09	**89 мм**	7686,08	1803,36	5752,44	377,31	130,28	156 1020
12-01-007-10	**108 мм**	8365,32	2046,12	6156,46	407,26	162,74	177 1260
12-01-007-11	**133 мм**	10065,83	2485,40	7349,05	470,47	231,38	215 1850
12-01-007-12	**159 мм**	11049,76	2785,96	7912,76	514,60	351,04	241 2560

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-007-13	**219 мм**	11856,24	3306,16	8010,85	514,60	539,23	286 3570
12-01-007-14	**273 мм**	13678,35	4057,56	8245,88	514,60	1374,91	351 5560
12-01-007-15	**325 мм**	14146,46	4242,52	8281,51	514,60	1622,43	367 6670
12-01-007-16	**377 мм**	14950,60	4554,64	8443,05	523,56	1952,91	394 8330
12-01-007-17	**426 мм**	17278,60	5675,96	9585,98	603,07	2016,66	491 11100

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**	8993,01	2127,04	6764,36	467,01	101,61	184 90
12-01-008-02	**18 мм**	9013,78	2127,04	6765,68	467,01	121,06	184 120
12-01-008-03	**25 мм**	9412,08	2288,88	6966,24	475,85	156,96	198 170
12-01-008-04	**32 мм**	9532,92	2346,68	7001,84	475,85	184,40	203 210
12-01-008-05	**38 мм**	11020,25	2716,60	8084,72	564,25	218,93	235 250
12-01-008-06	**45 мм**	11204,37	2739,72	8214,39	572,99	250,26	237 300
12-01-008-07	**57 мм**	11617,81	2924,68	8346,14	581,94	346,99	253 440
12-01-008-08	**76 мм**	13520,47	3179,00	10018,25	703,93	323,22	275 660
12-01-008-09	**89 мм**	13871,58	3329,28	10135,26	713,12	407,04	288 800
12-01-008-10	**108 мм**	14702,92	3652,96	10428,18	730,45	621,78	316 1230
12-01-008-11	**133 мм**	16896,48	3953,52	12266,55	859,11	676,41	342 1320
12-01-008-12	**159 мм**	17945,19	4207,84	12745,46	885,55	991,89	364 1820
12-01-008-13	**219 мм**	21288,94	5641,28	13470,21	903,44	2177,45	488 3570
12-01-008-14	**273 мм**	22313,63	5629,72	13487,03	903,44	3196,88	487 4350
12-01-008-15	**325 мм**	23943,22	6173,04	14208,94	956,63	3561,24	534 5260
12-01-008-16	**377 мм**	25206,35	6346,44	14898,40	1009,32	3961,51	549 6250
12-01-008-17	**426 мм**	27958,15	7317,48	16568,74	1115,60	4071,93	633 7690
12-01-008-18	**530 мм**	29419,93	7467,76	17646,78	1171,55	4305,39	646 9090

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	10879,61	2369,80	8383,91	608,40	125,90	205 120
12-01-009-02	**18 мм**	10903,54	2369,80	8383,91	608,40	149,83	205 160
12-01-009-03	**25 мм**	11297,20	2531,64	8572,98	617,38	192,58	219 220
12-01-009-04	**32 мм**	11401,16	2566,32	8600,01	617,38	234,83	222 280
12-01-009-05	**38 мм**	14282,70	3179,00	10817,02	802,68	286,68	275 340
12-01-009-06	**45 мм**	14347,10	3179,00	10836,81	802,68	331,29	275 410
12-01-009-07	**57 мм**	15095,57	3629,84	11059,97	820,61	405,76	314 510
12-01-009-08	**76 мм**	16763,59	4011,32	12324,91	907,17	427,36	347 840
12-01-009-09	**89 мм**	17797,00	4011,32	13280,38	986,61	505,30	347 1020
12-01-009-10	**108 мм**	20380,97	4647,12	15083,65	1128,06	650,20	402 1260
12-01-009-11	**133 мм**	22477,51	5259,80	16279,93	1168,52	937,78	455 1850
12-01-009-12	**159 мм**	27250,96	6184,60	19664,14	1450,67	1402,22	535 2560
12-01-009-13	**219 мм**	29813,43	6785,72	20827,38	1539,84	2200,33	587 3570
12-01-009-14	**273 мм**	33446,07	7722,08	21632,88	1574,79	4091,11	668 5560
12-01-009-15	**325 мм**	34391,14	7779,88	22094,10	1609,73	4517,16	673 6670
12-01-009-16	**377 мм**	35741,85	7987,96	22551,92	1645,70	5201,97	691 8330
12-01-009-17	**426 мм**	39193,33	9849,12	23621,69	1698,15	5722,52	852 11100

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**	1765,65	1329,40	384,15	76,23	52,10	115
12-01-010-02	**35 мм**	1920,92	1329,40	539,42	106,71	52,10	115
12-01-010-03	**45 мм**	3494,14	2635,68	780,24	138,32	78,22	228
12-01-010-04	**57 мм**	3822,17	2635,68	1102,07	190,62	84,42	228
12-01-010-05	**76 мм**	5874,77	4080,68	1680,77	282,21	113,32	353
12-01-010-06	**89 мм**	6379,35	4057,56	2208,93	330,39	112,86	351
12-01-010-07	**114 мм**	9338,76	5363,84	3840,99	459,10	133,93	464
12-01-010-08	**159 мм**	13707,87	6762,60	6779,88	668,59	165,39	585
12-01-010-09	**194 мм**	17458,70	8045,76	9205,58	873,38	207,36	696

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	148,62	129,47	16,41	0,32	2,74	11,2
12-01-011-02	**45х25 - 57х32 мм**	226,46	129,47	93,76	3,89	3,23	11,2
12-01-011-03	**68х40 мм**	257,66	129,47	124,96	5,51	3,23	11,2
12-01-011-04	**102х60 - 114х65 мм**	585,23	260,10	319,29	15,24	5,84	22,5
12-01-011-05	**140х90 - 159х100 мм**	986,92	516,73	458,87	21,88	11,32	44,7
12-01-011-06	**194х125 мм**	1537,97	655,45	866,79	42,31	15,73	56,7
12-01-011-07	**245х150 мм**	2369,55	1033,46	1311,17	64,84	24,92	89,4
12-01-011-08	**299х200 мм**	3118,85	1294,72	1793,00	89,16	31,13	112
12-01-011-09	**560х402 мм**	5737,95	2601,00	3074,74	155,13	62,21	225
12-01-011-10	**650х530 мм**	7820,02	2982,48	4760,02	242,02	77,52	258

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**	35745,36	13409,60	22067,57	4298,55	268,19	1160
12-01-012-02	**45х25 мм**	55781,67	13409,60	42103,88	6906,44	268,19	1160
12-01-012-03	**57х32 - 68х40 мм**	64871,65	13409,60	51193,86	9182,44	268,19	1160
12-01-012-04	**102х60 - 114х65 мм**	109143,65	13409,60	95465,86	16268,23	268,19	1160

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**	651,16	390,73	252,62	23,46	7,81	33,8
12-01-013-02	**45х25 мм**	835,49	529,45	295,45	27,59	10,59	45,8
12-01-013-03	**57х32 - 68х40 мм**	1173,48	655,45	504,92	46,79	13,11	56,7
12-01-013-04	**102х60 - 114х65 мм**	1850,10	907,46	924,49	85,49	18,15	78,5
12-01-013-05	**140х90 - 159х100 мм**	1990,11	1560,60	398,30	44,18	31,21	135
12-01-013-06	**194х125 мм**	3165,65	2080,80	1043,23	159,82	41,62	180
12-01-013-07	**245х150 - 299х200 мм**	4109,11	2982,48	1066,98	170,49	59,65	258

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**	269,38	238,14	16,38	0,00	14,86	20,6
12-01-014-02	**25х10 мм**	404,48	358,36	22,75	0,00	23,37	31
12-01-014-03	**45х25 мм**	416,42	358,36	28,25	0,00	29,81	31
12-01-014-04	**57х32 мм**	650,27	473,96	55,60	0,00	120,71	41
12-01-014-05	**68х40 мм**	783,12	601,12	75,65	0,00	106,35	52
12-01-014-06	**102х60 мм**	1310,71	947,92	127,60	0,00	235,19	82
12-01-014-07	**114х65 мм**	1481,54	1075,08	143,42	0,00	263,04	93
12-01-014-08	**140х90 - 159х100 мм**	1971,79	1433,44	166,80	0,00	371,55	124

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-014-09	**194х125 мм**	2309,63	1664,64	194,44	0,00	450,55	144
12-01-014-10	**245х150 мм**	2948,70	2138,60	217,75	0,00	592,35	185
12-01-014-11	**299х200 мм**	3612,91	2739,72	231,96	0,00	641,23	237
12-01-014-12	**402х300 мм**	5279,54	3930,40	340,96	0,00	1008,18	340
12-01-014-13	**465х350 мм**	6186,47	4647,12	383,70	0,00	1155,65	402
12-01-014-14	**530х400 мм**	7067,81	5363,84	453,77	0,00	1250,20	464

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**	1756,85	1294,72	434,78	17,02	27,35	112
12-01-015-02	**50х25 - 68х32 мм**	2672,92	1294,72	1345,91	60,14	32,29	112
12-01-015-03	**83х40 - 102х60 мм**	5395,97	2601,00	2736,55	129,52	58,42	225
12-01-015-04	**127х70 - 159х90 мм**	13246,80	6485,16	6622,05	321,61	139,59	561
12-01-015-05	**180х100 мм**	21710,51	9086,16	12416,44	611,28	207,91	786
12-01-015-06	**219х125 мм**	21710,51	9086,16	12416,44	611,28	207,91	786
12-01-015-07	**273х150 - 299х200 мм**	33354,25	14218,80	18798,69	922,35	336,76	1230

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**	4864,60	1364,08	3473,24	1239,74	27,28	118
12-01-016-02	**50х25 мм**	5972,58	1364,08	4581,22	1565,86	27,28	118
12-01-016-03	**68х32 мм**	9818,81	2809,08	6953,55	2111,26	56,18	243
12-01-016-04	**83х40 мм**	11156,41	2809,08	8291,15	2504,25	56,18	243
12-01-016-05	**102х60 мм**	19439,63	5595,04	13732,69	4224,51	111,90	484

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**	666,63	426,56	231,54	45,75	8,53	36,9
12-01-017-02	**25х10 - 35х15 мм**	806,95	564,13	231,54	45,75	11,28	48,8
12-01-017-03	**50х25 мм**	961,41	715,56	231,54	45,75	14,31	61,9
12-01-017-04	**68х32 мм**	1329,82	853,13	459,63	89,97	17,06	73,8
12-01-017-05	**83х40 мм**	1546,16	990,69	535,66	104,99	19,81	85,7
12-01-017-06	**102х60 мм**	1844,80	1128,26	693,97	137,40	22,57	97,6
12-01-017-07	**127х70 мм**	2300,74	1421,88	850,42	168,49	28,44	123
12-01-017-08	**159х90 мм**	2732,10	1838,04	857,30	171,56	36,76	159
12-01-017-09	**180х100 мм**	3026,88	2127,04	857,30	171,56	42,54	184
12-01-017-10	**219х125 мм**	3035,00	2127,04	865,42	175,21	42,54	184
12-01-017-11	**273х150 - 299х200 мм**	3762,71	2832,20	873,87	179,01	56,64	245

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**	269,93	238,14	16,93	0,00	14,86	20,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-018-02	**25х10 мм**	281,45	238,14	22,35	0,00	20,96	20,6
12-01-018-03	**35х15 мм**	292,88	238,14	27,78	0,00	26,96	20,6
12-01-018-04	**50х25 мм**	530,08	358,36	53,32	0,00	118,40	31
12-01-018-05	**68х32 мм**	682,50	473,96	82,48	0,00	126,06	41
12-01-018-06	**83х40 - 102х60 мм**	993,80	716,72	107,81	0,00	169,27	62
12-01-018-07	**127х70 мм**	1483,23	1075,08	143,68	0,00	264,47	93
12-01-018-08	**159х90 мм**	2089,70	1549,04	166,80	0,00	373,86	134
12-01-018-09	**180х100 - 219х125 мм**	2691,93	2023,00	208,12	0,00	460,81	175
12-01-018-10	**273х150 - 299х200 мм**	3364,77	2496,96	231,43	0,00	636,38	216

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**	5715,19	5040,16	528,06	21,56	146,97	436
12-01-019-02	**76 мм**	7211,25	6300,20	734,18	30,15	176,87	545
12-01-019-03	**108 мм**	8095,20	6808,84	1067,01	49,44	219,35	589
12-01-019-04	**159 мм**	10111,29	8068,88	1771,11	79,59	271,30	698
12-01-019-05	219-**273 мм**	14031,83	10207,48	3349,17	157,24	475,18	883
12-01-019-06	325-**377 мм**	18502,17	12138,00	5745,80	280,92	618,37	1050
12-01-019-07	**426 мм**	20232,29	12369,20	7124,82	348,03	738,27	1070
12-01-019-08	**530 мм**	24516,94	13640,80	10072,44	505,27	803,70	1180
12-01-019-09	**720 мм**	30780,68	15837,20	13927,37	704,97	1016,11	1370

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**	4512,72	4103,80	246,31	49,38	162,61	355
12-01-020-02	**32х38 - 50х57 мм**	4763,96	4103,80	497,55	106,29	162,61	355
12-01-020-03	**65х76 - 80х89 мм**	6414,62	5386,96	837,24	133,45	190,42	466
12-01-020-04	**100х108 - 125х133 мм**	7074,11	5363,84	1465,69	205,18	244,58	464
12-01-020-05	**150х159 мм**	8976,75	6589,20	1991,12	267,10	396,43	570
12-01-020-06	**200х219 мм**	10912,41	6531,40	3978,61	407,68	402,40	565

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**	466,89	390,73	60,89	2,76	15,27	33,8
12-01-021-02	**80 мм**	617,25	516,73	82,73	3,89	17,79	44,7
12-01-021-03	**150 мм**	699,33	516,73	157,33	7,62	25,27	44,7

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**	420,95	390,73	19,18	0,81	11,04	33,8
12-01-022-02	**40х45 - 50х57 мм**	444,41	390,73	42,64	1,62	11,04	33,8
12-01-022-03	**65х76 - 100х108 мм**	622,41	516,73	89,34	4,05	16,34	44,7
12-01-022-04	**125х133 мм**	799,32	648,52	130,22	5,67	20,58	56,1
12-01-022-05	**150х159 мм**	845,88	648,52	176,17	7,94	21,19	56,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-022-06	**200х219 мм**	1057,53	781,46	245,27	11,18	30,80	67,6
12-01-022-07	**300х325 мм**	1281,46	907,46	337,91	15,89	36,09	78,5
12-01-022-08	**400х426 мм**	2085,45	1294,72	694,81	33,88	95,92	112

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**	4711,24	977,98	3703,93	228,51	29,33	84,6 210
12-01-048-02	**57 мм**	4746,86	1003,41	3709,57	228,51	33,88	86,8 300
12-01-048-03	**76 мм**	5463,93	1146,75	4272,05	256,99	45,13	99,2 450
12-01-048-04	**89 мм**	5573,44	1172,18	4343,31	260,54	57,95	101,4 670
12-01-048-05	**108 мм**	5952,30	1248,48	4621,11	280,08	82,71	108 1100
12-01-048-06	**133 мм**	6791,35	1352,52	5325,13	311,56	113,70	117 1490
12-01-048-07	**159 мм**	7282,67	1572,16	5553,96	329,13	156,55	136 1750
12-01-048-08	**219 мм**	7977,07	1791,80	5769,03	329,13	416,24	155 3450
12-01-048-09	**273 мм**	9005,77	2207,96	6129,37	346,80	668,44	191 5000
12-01-048-10	**325 мм**	9773,11	2427,60	6414,90	364,55	930,61	210 6670
12-01-048-11	**377 мм**	11081,24	2785,96	6957,82	399,80	1337,46	241 10000
12-01-048-12	**426 мм**	11381,74	2901,56	7129,35	408,70	1350,83	251 10000
12-01-048-13	**530 мм**	12782,26	3468,00	7843,33	438,45	1470,93	300 11100

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**	4963,45	1014,97	3915,61	246,14	32,87	87,8 270
12-01-049-02	**57 мм**	4985,48	1027,68	3919,45	246,14	38,35	88,9 370
12-01-049-03	**76 мм**	5793,61	1190,68	4548,94	280,08	53,99	103 640
12-01-049-04	**89 мм**	5835,87	1190,68	4581,54	280,08	63,65	103 780

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-049-05	**108 мм**	6214,06	1294,72	4835,71	297,68	83,63	112 1100
12-01-049-06	**133 мм**	7112,62	1456,56	5540,28	329,13	115,78	126 1490
12-01-049-07	**159 мм**	7685,93	1757,12	5768,56	346,80	160,25	152 1750
12-01-049-08	**219 мм**	8488,73	1976,76	6092,03	355,58	419,94	171 3450
12-01-049-09	**273 мм**	9596,48	2416,04	6507,84	373,38	672,60	209 5000
12-01-049-10	**325 мм**	10363,65	2670,36	6757,82	391,01	935,47	231 6670
12-01-049-11	**377 мм**	11913,55	3063,40	7507,14	444,00	1343,01	265 10000
12-01-049-12	**426 мм**	12137,43	3190,56	7590,26	444,00	1356,61	276 11100

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**	5222,58	1064,68	4121,64	263,87	36,26	92,1 320
12-01-050-02	**57 мм**	5253,59	1077,39	4134,18	263,87	42,02	93,2 430
12-01-050-03	**76 мм**	6296,71	1352,52	4882,96	306,59	61,23	117 720
12-01-050-04	**89 мм**	6375,22	1410,32	4892,86	306,59	72,04	122 880
12-01-050-05	**108 мм**	6905,53	1606,84	5190,16	324,32	108,53	139 1470
12-01-050-06	**133 мм**	7955,71	1757,12	6060,82	364,55	137,77	152 1790
12-01-050-07	**159 мм**	8582,57	1965,20	6401,00	391,01	216,37	170 2500
12-01-050-08	**219 мм**	10258,08	2473,84	7134,54	435,31	649,70	214 4540
12-01-050-09	**273 мм**	11277,83	2878,44	7384,48	444,00	1014,91	249 6670
12-01-050-10	**325 мм**	12531,49	3548,92	7603,21	444,00	1379,36	307 10000
12-01-050-11	**377 мм**	13945,58	3884,16	8382,26	505,82	1679,16	336 12500
12-01-050-12	**426 мм**	14649,80	4022,88	8760,73	523,56	1866,19	348 16700

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**	7903,62	1734,00	6108,26	423,01	61,36	150 140

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-051-02	**25 мм**	7965,48	1780,24	6109,58	423,01	75,66	154 220
12-01-051-03	**38 мм**	9491,38	2242,64	7142,39	511,33	106,35	194 320

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**	7966,03	1976,76	5909,45	396,52	79,82	171 210
12-01-052-02	**57 мм**	8160,47	2057,68	5987,88	396,52	114,91	178 300
12-01-052-03	**76 мм**	9665,73	2450,72	7042,56	465,75	172,45	212 450
12-01-052-04	**89 мм**	9965,24	2554,76	7145,02	465,75	265,46	221 670
12-01-052-05	**108 мм**	11459,99	2739,72	8303,99	553,98	416,28	237 1100
12-01-052-06	**133 мм**	12954,42	2866,88	9534,55	629,70	552,99	248 1490
12-01-052-07	**159 мм**	13627,53	2994,04	9983,54	664,92	649,95	259 1750
12-01-052-08	**219 мм**	15635,19	3757,00	10623,30	682,56	1254,89	325 3450
12-01-052-09	**273 мм**	17305,66	4254,08	11236,45	700,22	1815,13	368 5000
12-01-052-10	**325 мм**	18368,12	4693,36	11446,51	708,76	2228,25	406 6670
12-01-052-11	**377 мм**	20658,50	5074,84	12415,21	779,66	3168,45	439 10000
12-01-052-12	**426 мм**	21923,00	5687,52	13043,72	823,97	3191,76	492 10000
12-01-052-13	**530 мм**	23466,67	6057,44	14154,58	888,85	3254,65	524 10000

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**	8944,96	2115,48	6734,90	467,01	94,58	183 270
12-01-053-02	**57 мм**	9123,82	2173,28	6813,33	467,01	137,21	188 370
12-01-053-03	**76 мм**	10952,48	2589,44	8137,18	559,04	225,86	224 640
12-01-053-04	**89 мм**	11246,21	2658,80	8279,90	562,88	307,51	230 780
12-01-053-05	**108 мм**	11968,54	2936,24	8612,09	580,49	420,21	254 1100
12-01-053-06	**133 мм**	13755,60	3248,36	9946,62	664,92	560,62	281 1490

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-053-07	**159 мм**	14256,64	3306,16	10294,29	691,09	656,19	286 1750
12-01-053-08	**219 мм**	16628,98	4473,72	10886,04	700,22	1269,22	387 3450
12-01-053-09	**273 мм**	18442,09	5074,84	11535,70	717,91	1831,55	439 5000
12-01-053-10	**325 мм**	19613,47	5629,72	11736,78	726,45	2246,97	487 6670
12-01-053-11	**377 мм**	22609,98	6022,76	13399,81	850,37	3187,41	521 10000
12-01-053-12	**426 мм**	23511,91	6704,80	13595,00	850,37	3212,11	580 11100

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**	9616,56	2254,20	7250,36	511,33	112,00	195 320
12-01-054-02	**57 мм**	9773,18	2288,88	7330,12	511,33	154,18	198 430
12-01-054-03	**76 мм**	12335,32	2728,16	9358,55	658,13	248,61	236 720
12-01-054-04	**89 мм**	12671,40	2936,24	9395,47	658,13	339,69	254 880
12-01-054-05	**108 мм**	14612,82	3780,12	10269,04	691,85	563,66	327 1470
12-01-054-06	**133 мм**	16728,51	4184,72	11857,87	797,44	685,92	362 1790
12-01-054-07	**159 мм**	16907,55	4450,60	11538,07	765,39	918,88	385 2500
12-01-054-08	**219 мм**	19209,41	5514,12	12032,23	769,36	1663,06	477 4540
12-01-054-09	**273 мм**	21054,79	6103,68	12526,13	788,38	2424,98	528 6670
12-01-054-10	**325 мм**	24827,23	7167,20	14316,52	903,44	3343,51	620 10000
12-01-054-11	**377 мм**	27218,77	7548,68	16025,85	1044,71	3644,24	653 12500
12-01-054-12	**426 мм**	29579,59	8288,52	16608,46	1062,08	4682,61	717 16700

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**	5172,24	1202,24	3932,33	246,14	37,67	104 250
12-01-055-02	**57 мм**	5243,06	1236,92	3963,60	246,14	42,54	107 310
12-01-055-03	**76 мм**	6113,90	1468,12	4588,90	280,08	56,88	127 490

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-055-04	**89** мм	6212,40	1502,80	4637,04	280,08	72,56	130 700
12-01-055-05	**108** мм	6825,64	1710,88	5012,14	306,59	102,62	148 1140
12-01-055-06	**133** мм	7621,92	1872,72	5605,12	329,13	144,08	162 1540
12-01-055-07	**159** мм	7958,38	2034,56	5726,04	337,88	197,78	176 1820
12-01-055-08	**219** мм	9612,89	3005,60	5980,26	337,88	627,03	260 3570
12-01-055-09	**273** мм	10634,21	3583,60	6114,86	337,88	935,75	310 5000
12-01-055-10	**325** мм	11432,76	4069,12	6240,33	337,88	1123,31	352 6670
12-01-055-11	**377** мм	11897,02	4207,84	6323,28	337,88	1365,90	364 7690
12-01-055-12	**426** мм	12540,75	4346,56	6814,46	373,38	1379,73	376 10000
12-01-055-13	**530** мм	13380,09	4519,96	7368,16	394,19	1491,97	391 10000

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	5719,71	1329,40	4346,09	281,53	44,22	115 310
12-01-056-02	**57** мм	5870,90	1340,96	4481,32	290,47	48,62	116 380
12-01-056-03	**76** мм	6822,76	1641,52	5110,23	324,32	71,01	142 670
12-01-056-04	**89** мм	6891,03	1653,08	5154,39	324,32	83,56	143 820
12-01-056-05	**108** мм	7542,80	1988,32	5443,65	343,47	110,83	172 1140
12-01-056-06	**133** мм	8605,67	2127,04	6326,79	391,01	151,84	184 1540
12-01-056-07	**159** мм	8888,87	2312,00	6373,54	391,01	203,33	200 1820
12-01-056-08	**219** мм	10601,00	3132,76	6838,66	408,70	629,58	271 3570
12-01-056-09	**273** мм	11826,32	3618,28	7271,59	426,19	936,45	313 5000
12-01-056-10	**325** мм	12699,29	4230,96	7341,78	426,19	1126,55	366 6670
12-01-056-11	**377** мм	14124,87	4624,00	8126,65	479,22	1374,22	400 10000
12-01-056-12	**426** мм	15687,73	5491,00	8794,11	523,56	1402,62	475 11100

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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	6254,03	1445,00	4759,84	316,91	49,19	125 360
12-01-057-02	**57** мм	6619,22	1456,56	5109,06	343,45	53,60	126 450
12-01-057-03	**76** мм	7697,23	1861,16	5755,35	377,31	80,72	161 760
12-01-057-04	**89** мм	7729,33	1861,16	5775,13	377,31	93,04	161 920
12-01-057-05	**108** мм	8700,41	2288,88	6272,04	403,82	139,49	198 1490
12-01-057-06	**133** мм	10158,77	2577,88	7400,05	470,47	180,84	223 1850
12-01-057-07	**159** мм	11046,34	2901,56	7869,71	505,82	275,07	251 2560
12-01-057-08	**219** мм	12677,29	3652,96	8224,48	514,60	799,85	316 4540
12-01-057-09	**273** мм	14228,39	4369,68	8547,53	523,56	1311,18	378 7140
12-01-057-10	**325** мм	15586,91	4970,80	8955,18	541,34	1660,93	430 10000
12-01-057-11	**377** мм	16495,81	5363,84	9116,80	549,81	2015,17	464 12500
12-01-057-12	**426** мм	18575,05	6196,16	10122,86	611,73	2256,03	536 16700
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	11169,23	2624,12	8463,28	617,38	81,83	227 120
12-01-058-02	**25** мм	11194,59	2624,12	8464,60	617,38	105,87	227 220
12-01-058-03	**38** мм	13876,54	3202,12	10527,57	793,89	146,85	277 340
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	10934,98	2797,52	8021,25	572,99	116,21	242 250

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-059-02	**57 мм**	11216,19	2924,68	8132,62	572,99	158,89	253 310
12-01-059-03	**76 мм**	13929,47	3572,04	10111,92	721,70	245,51	309 490
12-01-059-04	**89 мм**	14321,78	3699,20	10254,30	721,70	368,28	320 700
12-01-059-05	**108 мм**	16886,60	4254,08	12066,05	863,05	566,47	368 1140
12-01-059-06	**133 мм**	18853,40	4600,88	13504,98	956,63	747,54	398 1540
12-01-059-07	**159 мм**	20685,55	4820,52	14978,71	1080,13	886,32	417 1820
12-01-059-08	**219 мм**	24837,90	6161,48	16960,44	1203,34	1715,98	533 3570
12-01-059-09	**273 мм**	26886,33	6693,24	17836,25	1256,35	2356,84	579 5000
12-01-059-10	**325 мм**	28513,20	7028,48	18570,29	1309,42	2914,43	608 6670
12-01-059-11	**377 мм**	30269,89	7352,16	19250,78	1345,12	3666,95	636 10000
12-01-059-12	**426 мм**	33770,96	8739,36	21325,84	1503,96	3705,76	756 10000
12-01-059-13	**530 мм**	38389,36	9641,04	24995,69	1772,61	3752,63	834 11100

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	12166,33	2959,36	9072,86	661,67	134,11	256 310
12-01-060-02	**57 мм**	12434,87	3063,40	9189,81	661,67	181,66	265 380
12-01-060-03	**76 мм**	15479,32	3791,68	11377,79	827,76	309,85	328 670
12-01-060-04	**89 мм**	15820,29	3884,16	11517,52	827,76	418,61	336 820
12-01-060-05	**108 мм**	17488,97	4404,36	12515,13	898,39	569,48	381 1140
12-01-060-06	**133 мм**	19900,45	4785,84	14363,37	1027,33	751,24	414 1540
12-01-060-07	**159 мм**	21344,85	4993,92	15461,14	1115,60	889,79	432 1820
12-01-060-08	**219 мм**	26396,76	6727,92	17941,53	1274,56	1727,31	582 3570
12-01-060-09	**273 мм**	28145,17	7271,24	18505,53	1291,99	2368,40	629 5000
12-01-060-10	**325 мм**	29523,37	7606,48	18990,90	1327,68	2925,99	658 6670
12-01-060-11	**377 мм**	32186,20	8774,04	19716,77	1362,56	3695,39	759 10000
12-01-060-12	**426 мм**	36907,06	10161,24	23011,63	1618,55	3734,19	879 11100

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	14163,40	3271,48	10739,58	802,68	152,34	283 360
12-01-061-02	**57** мм	14455,16	3363,96	10883,55	802,68	207,65	291 450
12-01-061-03	**76** мм	18504,03	4415,92	13732,47	1022,08	355,64	382 760
12-01-061-04	**89** мм	18911,50	4624,00	13820,79	1022,08	466,71	400 920
12-01-061-05	**108** мм	20700,13	5583,48	14377,04	1022,08	739,61	483 1490
12-01-061-06	133 мм	24565,98	6149,92	17504,32	1256,35	911,74	532 1850
12-01-061-07	**159** мм	27397,28	6693,24	19447,21	1415,76	1256,83	579 2560
12-01-061-08	**219** мм	30368,81	8011,08	20178,44	1433,22	2179,29	693 4540
12-01-061-09	**273** мм	32861,28	8843,40	20672,14	1450,67	3345,74	765 7140
12-01-061-10	**325** мм	35391,53	9791,32	21258,31	1469,03	4341,90	847 10000
12-01-061-11	**377** мм	36987,01	10230,60	21539,77	1486,50	5216,64	885 12500
12-01-061-12	**426** мм	42048,19	11814,32	24135,17	1663,19	6098,70	1022 16700

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	4939,76	1093,58	3805,19	226,81	40,99	94,6 210
12-01-062-02	**57** мм	4964,04	1093,58	3821,26	226,81	49,20	94,6 300
12-01-062-03	**76** мм	5921,54	1421,88	4428,47	251,90	71,19	123 450
12-01-062-04	**89** мм	6002,93	1433,44	4475,29	253,59	94,20	124 670
12-01-062-05	108 мм	6153,74	1468,12	4528,77	253,59	156,85	127 1100
12-01-062-06	**133** мм	7223,59	1618,40	5433,81	302,53	171,38	140 1490
12-01-062-07	**159** мм	7838,59	1757,12	5887,33	320,26	194,14	152 1750
12-01-062-08	**219** мм	9180,61	1965,20	6645,52	355,58	569,89	170 3450
12-01-062-09	**273** мм	9918,93	2150,16	6847,37	355,58	921,40	186 5000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-062-10	**325 мм**	10731,82	2335,12	7221,67	373,38	1175,03	202 6670

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**	5220,16	1117,85	4055,39	246,14	46,92	96,7 270
12-01-063-02	**57 мм**	5244,49	1117,85	4071,46	246,14	55,18	96,7 370
12-01-063-03	**76 мм**	6338,17	1456,56	4790,83	280,08	90,78	126 640
12-01-063-04	**89 мм**	6492,53	1468,12	4919,50	288,95	104,91	127 780
12-01-063-05	**108 мм**	6778,83	1549,04	5071,12	297,68	158,67	134 1100
12-01-063-06	**133 мм**	7797,80	1734,00	5890,11	337,88	173,69	150 1490
12-01-063-07	**159 мм**	8402,67	1895,84	6308,90	346,80	197,93	164 1750
12-01-063-08	**219 мм**	9945,01	2404,48	6961,85	373,38	578,68	208 3450
12-01-063-09	**273 мм**	10860,87	2705,04	7158,44	373,38	997,39	234 5000
12-01-063-10	**325 мм**	11801,61	3063,40	7548,61	391,01	1189,60	265 6670

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**	5527,18	1190,68	4283,61	263,87	52,89	103 320
12-01-064-02	**57 мм**	5644,82	1190,68	4391,55	272,77	62,59	103 430
12-01-064-03	**76 мм**	6504,44	1491,24	4940,54	288,95	72,66	129 420
12-01-064-04	**89 мм**	6857,66	1595,28	5148,14	297,68	114,24	138 880
12-01-064-05	**108 мм**	7455,36	1722,44	5530,15	324,32	202,77	149 1470
12-01-064-06	**133 мм**	8629,37	1953,64	6465,96	373,38	209,77	169 1820
12-01-064-07	**159 мм**	9324,47	2207,96	6852,36	391,01	264,15	191 2500
12-01-064-08	**219 мм**	11310,42	2797,52	7752,33	435,31	760,57	242 4540
12-01-064-09	**273 мм**	12541,60	3248,36	8064,63	435,31	1228,61	281 6670
12-01-064-10	**325 мм**	14291,13	3965,08	8550,04	444,00	1776,01	343 10000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	8232,41	1826,48	6329,30	423,01	76,63	158 140
12-01-065-02	**25 мм**	10335,91	2046,12	8185,35	564,25	104,44	177 220
12-01-065-03	**38 мм**	11169,58	2589,44	8437,38	564,25	142,76	224 320

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**	9019,39	2416,04	6494,45	396,52	108,90	209 210
12-01-066-02	**57 мм**	9132,45	2416,04	6525,27	396,52	191,14	209 300
12-01-066-03	**76 мм**	12156,08	3548,92	8296,79	465,75	310,37	307 450
12-01-066-04	**89 мм**	12468,01	3606,72	8403,09	465,75	458,20	312 670
12-01-066-05	**108 мм**	14174,57	3780,12	9651,99	562,88	742,46	327 1100
12-01-066-06	**133 мм**	16121,32	4138,48	11096,29	647,30	886,55	358 1490
12-01-066-07	**159 мм**	17242,43	4531,52	11922,02	682,56	788,89	392 1750
12-01-066-08	**219 мм**	20972,12	5629,72	13558,97	753,35	1783,43	487 3450
12-01-066-09	**273 мм**	22073,30	5768,44	13704,74	761,90	2600,12	499 5000
12-01-066-10	**325 мм**	24136,68	6508,28	14295,96	771,10	3332,44	563 6670

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**	9881,43	2508,52	7245,44	458,31	127,47	217 270
12-01-067-02	**57 мм**	10008,44	2508,52	7274,43	458,31	225,49	217 370
12-01-067-03	**76 мм**	13425,50	3583,60	9434,16	553,98	407,74	310 640

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-067-04	**89** мм	13668,23	3606,72	9539,13	553,98	522,38	312 780
12-01-067-05	**108** мм	14490,14	3791,68	9955,77	580,49	742,69	328 1100
12-01-067-06	**133** мм	16366,97	4184,72	11294,78	655,82	887,47	362 1490
12-01-067-07	**159** мм	17477,41	4577,76	12109,83	691,09	789,82	396 1750
12-01-067-08	219 мм	21250,60	5722,20	13743,12	761,90	1785,28	495 3450
12-01-067-09	**273** мм	22235,18	5849,36	13784,08	761,90	2601,74	506 5000
12-01-067-10	**325** мм	24524,42	6600,76	14589,37	788,38	3334,29	571 6670

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	10789,64	2705,04	7937,27	511,33	147,33	234 320
12-01-068-02	**57** мм	10932,89	2705,04	7968,91	511,33	258,94	234 430
12-01-068-03	**76** мм	14405,60	3837,92	10271,18	624,49	296,50	332 650
12-01-068-04	**89** мм	14865,74	3884,16	10393,16	624,49	588,42	336 880
12-01-068-05	**108** мм	16544,40	4242,52	11325,94	695,35	975,94	367 1470
12-01-068-06	**133** мм	18783,94	4693,36	13013,23	797,44	1077,35	406 1820
12-01-068-07	**159** мм	20580,99	5248,24	14232,63	868,23	1100,12	454 2500
12-01-068-08	**219** мм	24848,30	6473,60	16045,06	947,44	2329,64	560 4540
12-01-068-09	**273** мм	26767,56	6901,32	16422,40	947,44	3443,84	597 6670
12-01-068-10	**325** мм	30928,30	8485,04	17486,88	956,63	4956,38	734 1000

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	5565,66	1352,52	4158,58	246,14	54,56	117 250
12-01-069-02	**57** мм	5579,51	1352,52	4166,98	246,14	60,01	117 310
12-01-069-03	**76** мм	7035,67	1838,04	5104,96	280,08	92,67	159 490
12-01-069-04	**89** мм	7147,40	1861,16	5169,26	280,08	116,98	161 700

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-069-05	**108 мм**	7826,99	2080,80	5548,80	306,59	197,39	180 1150
12-01-069-06	**133 мм**	9182,82	2346,68	6616,15	364,55	219,99	203 1550
12-01-069-07	**159 мм**	9898,05	2658,80	6989,89	382,14	249,36	230 1820
12-01-069-08	**219 мм**	12661,96	3560,48	8372,06	452,87	729,42	308 3570
12-01-069-09	**273 мм**	13782,37	3953,52	8697,35	461,59	1131,50	342 5000
12-01-069-10	**325 мм**	14472,18	4254,08	8764,96	461,59	1453,14	368 6670

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**	6104,72	1468,12	4572,15	281,53	64,45	127 310
12-01-070-02	**57 мм**	6120,47	1468,12	4580,92	281,53	71,43	127 380
12-01-070-03	**76 мм**	7841,94	1999,88	5727,04	333,14	115,02	173 670
12-01-070-04	**89 мм**	7936,76	2011,44	5790,00	333,14	135,32	174 820
12-01-070-05	**108 мм**	8379,44	2219,52	5959,76	341,92	200,16	192 1140
12-01-070-06	**133 мм**	9837,95	2485,40	7129,78	408,70	222,77	215 1540
12-01-070-07	**159 мм**	10566,41	2797,52	7516,76	426,19	252,13	242 1820
12-01-070-08	**219 мм**	13328,49	3699,20	8897,10	496,89	732,19	320 3570
12-01-070-09	**273 мм**	14374,67	4092,24	9148,16	496,89	1134,27	354 5000
12-01-070-10	**325 мм**	15034,23	4392,80	9198,83	496,89	1442,60	380 6670

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**	6692,93	1606,84	5014,85	316,91	71,24	139 360
12-01-071-02	**57 мм**	6705,29	1606,84	5017,51	316,91	80,94	139 450
12-01-071-03	**76 мм**	8526,24	2173,28	6245,71	377,31	107,25	188 760
12-01-071-04	**89 мм**	8640,13	2184,84	6307,35	377,31	147,94	189 920
12-01-071-05	**108 мм**	9366,79	2427,60	6687,66	403,82	251,53	210 1490
12-01-071-06	**133 мм**	10862,85	2739,72	7859,38	470,47	263,75	237 1850

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-071-07	**159 мм**	12314,26	3167,44	8805,91	532,36	340,91	274 2560
12-01-071-08	**219 мм**	14723,69	4011,32	9798,25	576,66	914,12	347 4540
12-01-071-09	**273 мм**	17161,36	5040,16	10522,02	576,66	1599,18	436 7140
12-01-071-10	**325 мм**	18212,79	5456,32	10615,89	576,66	2140,58	472 10000

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**	11398,06	2647,24	8656,73	608,40	94,09	229 120
12-01-072-02	**25 мм**	11908,16	2855,32	8916,08	608,40	136,76	247 220
12-01-072-03	**38 мм**	15544,54	3664,52	11686,06	820,61	193,96	317 340

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**	12075,62	3167,44	8753,97	581,94	154,21	274 250
12-01-073-02	**57 мм**	12258,37	3179,00	8827,71	581,94	251,66	275 310
12-01-073-03	**76 мм**	16619,84	4716,48	11484,18	721,70	419,18	408 490
12-01-073-04	**89 мм**	17008,26	4774,28	11622,21	721,70	611,77	413 700
12-01-073-05	**108 мм**	20256,78	5144,20	14140,64	898,39	971,94	445 1140
12-01-073-06	**133 мм**	22842,27	5652,84	15984,59	1018,09	1204,84	489 1540
12-01-073-07	**159 мм**	25043,15	6219,28	17751,10	1124,38	1072,77	538 1820
12-01-073-08	**219 мм**	29518,20	6635,44	20497,50	1291,99	2385,26	574 3570
12-01-073-09	**273 мм**	30568,21	6647,00	20559,41	1291,99	3361,80	575 5000
12-01-073-10	**325 мм**	32025,83	7063,16	20654,71	1291,99	4307,96	611 6670

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	13234,93	3259,92	9800,04	661,67	174,97	282 310
12-01-074-02	**57 мм**	13544,85	3271,48	9977,18	670,28	296,19	283 380
12-01-074-03	**76 мм**	18373,96	4808,96	13019,30	827,76	545,70	416 670
12-01-074-04	**89 мм**	18723,49	4832,08	13185,50	827,76	705,91	418 820
12-01-074-05	**108 мм**	20361,43	5213,56	14163,73	898,39	984,14	451 1140
12-01-074-06	**133 мм**	22936,52	5699,08	16031,68	1018,09	1205,76	493 1540
12-01-074-07	**159 мм**	25144,72	6265,52	17805,51	1124,38	1073,69	542 1820
12-01-074-08	**219 мм**	31177,70	7953,28	20812,80	1291,99	2411,62	688 3570
12-01-074-09	**273 мм**	32173,71	7941,72	20844,30	1291,99	3387,69	687 5000
12-01-074-10	**325 мм**	34019,59	8346,32	21339,64	1327,68	4333,63	722 6670

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**	15391,89	3652,96	11538,11	802,68	200,82	316 360
12-01-075-02	**57 мм**	15552,01	3664,52	11540,76	802,68	346,73	317 450
12-01-075-03	**76 мм**	20629,94	4947,68	15082,27	1004,65	599,99	428 760
12-01-075-04	**89 мм**	21301,08	5271,36	15247,14	1004,65	782,58	456 920
12-01-075-05	**108 мм**	23759,56	5814,68	16679,55	1110,61	1265,33	503 1490
12-01-075-06	**133 мм**	26734,87	6404,24	18886,94	1256,35	1443,69	554 1850
12-01-075-07	**159 мм**	30502,47	7317,48	21695,12	1450,67	1489,87	633 2560
12-01-075-08	**219 мм**	35482,53	8704,68	23742,45	1539,84	3035,40	753 4540
12-01-075-09	**273 мм**	38526,20	9548,56	24190,80	1539,84	4786,84	826 7140
12-01-075-10	**325 мм**	42217,45	10542,72	25215,22	1566,13	6459,51	912 10000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1956,49	1352,52	529,32	107,21	74,65	117
12-01-076-02	**32 мм**	2028,59	1352,52	600,84	122,03	75,23	117
12-01-076-03	**38 мм**	2229,91	1352,52	765,61	145,79	111,78	117
12-01-076-04	**56 мм**	4424,28	2785,96	1390,17	250,04	248,15	241
12-01-076-05	**76 мм**	5057,06	2762,84	2030,38	320,96	263,84	239
12-01-076-06	**102 мм**	6780,63	2716,60	3749,50	410,01	314,53	235

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**	44713,90	20923,60	10326,09	636,19	13464,21	1810
12-01-077-02	**32х100 мм**	44749,84	20923,60	10362,03	637,93	13464,21	1810
12-01-077-03	**50х150 мм**	71180,67	35142,40	18897,73	819,45	17140,54	3040
12-01-077-04	**70х150 мм**	73780,95	35258,00	20480,65	861,06	18042,30	3050
12-01-077-05	**100х200 мм**	89451,08	45662,00	22865,76	942,20	20923,32	3950
12-01-077-06	**150х250 мм**	117774,21	72018,80	20898,95	651,92	24856,46	6230
12-01-077-07	**200х300 мм**	114118,95	71903,20	16669,39	669,67	25546,36	6220
12-01-077-08	**250х350 мм**	130156,29	87509,20	16957,97	706,41	25689,12	7570
12-01-077-09	**300х400 мм**	133696,23	87509,20	19345,13	798,70	26841,90	7570
12-01-077-10	**400х500 мм**	145987,35	96526,00	23374,46	883,66	26086,89	8350
12-01-077-11	**500х650 мм**	151892,84	96526,00	26985,97	1031,94	28380,87	8350

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**	460,71	268,19	173,20	14,01	19,32	23,2
12-01-078-02	**32х100 мм**	501,40	268,19	211,64	14,01	21,57	23,2
12-01-078-03	**50х150 мм**	834,24	536,38	262,10	14,01	35,76	46,4
12-01-078-04	**70х150 мм**	848,65	536,38	276,51	14,01	35,76	46,4
12-01-078-05	**100х200 мм**	1149,81	690,13	408,87	28,03	50,81	59,7
12-01-078-06	**150х250 мм**	1389,60	828,85	485,75	28,03	75,00	71,7
12-01-078-07	**200х300 мм**	1626,28	966,42	557,83	28,03	102,03	83,6
12-01-078-08	**250х350 мм**	2030,54	1248,48	639,51	28,03	142,55	108
12-01-078-09	**300х400 мм**	2273,16	1375,64	716,39	28,03	181,13	119
12-01-078-10	**400х500 мм**	3391,35	2080,80	964,07	42,04	346,48	180
12-01-078-11	**500х650 мм**	3488,28	2080,80	1055,37	42,04	352,11	180

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**	584,23	357,20	182,59	0,00	44,44	30,9
12-01-079-02	**32х100 мм**	924,35	595,34	273,89	0,00	55,12	51,5
12-01-079-03	**50х150 мм**	1303,23	833,48	360,38	0,00	109,37	72,1
12-01-079-04	**70х150 мм**	1465,42	952,54	394,01	0,00	118,87	82,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-079-05	**100х200 мм**	1486,45	952,54	413,23	0,00	120,68	82,4
12-01-079-06	**150х250 мм**	1871,27	1190,68	542,97	0,00	137,62	103
12-01-079-07	**200х300 мм**	2378,46	1549,04	672,70	0,00	156,72	134
12-01-079-08	**250х350 мм**	3017,97	2023,00	807,24	0,00	187,73	175
12-01-079-09	**300х400 мм**	3142,90	2023,00	932,17	0,00	187,73	175
12-01-079-10	**400х500 мм**	4067,65	2624,12	1191,64	0,00	251,89	227
12-01-079-11	**500х650 мм**	4985,88	3213,68	1460,72	0,00	311,48	278

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**	256,34	134,10	114,58	14,01	7,66	11,6
12-01-080-02	**32х100 мм**	277,31	134,10	132,36	14,01	10,85	11,6
12-01-080-03	**50х150 мм**	294,67	134,10	146,78	14,01	13,79	11,6
12-01-080-04	**70х150 мм**	299,47	134,10	151,58	14,01	13,79	11,6
12-01-080-05	**100х200 мм**	542,16	268,19	250,31	28,03	23,66	23,2
12-01-080-06	**150х250 мм**	582,64	268,19	279,14	28,03	35,31	23,2
12-01-080-07	**200х300 мм**	778,56	416,16	310,37	28,03	52,03	36
12-01-080-08	**250х350 мм**	825,27	416,16	339,20	28,03	69,91	36
12-01-080-09	**300х400 мм**	1039,14	550,26	365,63	28,03	123,25	47,6
12-01-080-10	**400х500 мм**	1341,47	690,13	507,60	42,04	143,74	59,7
12-01-080-11	**500х650 мм**	1618,09	828,85	579,67	42,04	209,57	71,7

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**	192,64	115,60	52,86	0,00	24,18	10
12-01-081-02	**32х100 мм**	219,31	115,60	76,88	0,00	26,83	10
12-01-081-03	**50х150 мм**	267,96	115,60	100,91	0,00	51,45	10
12-01-081-04	**70х150 мм**	275,64	115,60	108,59	0,00	51,45	10
12-01-081-05	**100х200 мм**	311,91	115,60	137,42	0,00	58,89	10
12-01-081-06	**150х250 мм**	478,80	231,20	180,67	0,00	66,93	20
12-01-081-07	**200х300 мм**	528,91	231,20	223,91	0,00	73,80	20
12-01-081-08	**250х350 мм**	577,57	231,20	264,28	0,00	82,09	20
12-01-081-09	**300х400 мм**	746,02	346,80	307,52	0,00	91,70	30
12-01-081-10	**400х500 мм**	978,64	473,96	394,01	0,00	110,67	41
12-01-081-11	**500х650 мм**	1234,67	589,56	499,72	0,00	145,39	51

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**	2644,71	550,26	1984,59	308,28	109,86	47,6
12-01-082-02	**32х100 мм**	2644,71	550,26	1984,59	308,28	109,86	47,6
12-01-082-03	**50х150 мм**	2644,99	550,26	1984,59	308,28	110,14	47,6
12-01-082-04	**70х150 мм**	2644,99	550,26	1984,59	308,28	110,14	47,6
12-01-082-05	**100х200 мм**	2644,99	550,26	1984,59	308,28	110,14	47,6
12-01-082-06	**150х250 мм**	2645,54	550,26	1984,59	308,28	110,69	47,6
12-01-082-07	**200х300 мм**	4061,27	965,26	2958,71	459,64	137,30	83,5
12-01-082-08	**250х350 мм**	4062,23	965,26	2958,71	459,64	138,26	83,5
12-01-082-09	**300х400 мм**	4062,23	965,26	2958,71	459,64	138,26	83,5
12-01-082-10	**400х500 мм**	4062,78	965,26	2958,71	459,64	138,81	83,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-082-11	**500х650 мм**	4063,47	965,26	2958,71	459,64	139,50	83,5

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**	14239,66	13062,80	0,00	0,00	1176,86	1130
12-01-083-02	**70х150 - 250х350 мм**	16848,72	15490,40	0,00	0,00	1358,32	1340
12-01-083-03	**300х400 - 500х650 мм**	18095,78	16646,40	0,00	0,00	1449,38	1440

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**	1135,67	919,02	159,37	8,27	57,28	79,5
12-01-088-02	**36 мм**	1477,91	1179,12	231,27	12,51	67,52	102
12-01-088-03	**55 мм**	1774,46	1317,84	376,13	26,30	80,49	114
12-01-088-04	**85 мм**	3503,64	2647,24	714,00	54,85	142,40	229
12-01-088-05	**100 мм**	3991,17	2647,24	1185,23	98,19	158,70	229
12-01-088-06	**150 мм**	5250,08	2658,80	2380,26	209,28	211,02	230
12-01-088-07	**200 мм**	7902,19	4115,36	3487,61	314,96	299,22	356

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**	3731,54	2820,64	540,84	24,80	370,06	244
12-01-089-02	**800х8 мм**	15643,87	7514,00	5484,09	370,24	2645,78	650
12-01-089-03	**1400х10 мм**	26551,36	13594,56	7696,18	473,98	5260,62	1176
	Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:						
12-01-089-04	**200 мм**	9623,03	7560,24	755,20	14,10	1307,59	654
12-01-089-05	**800 мм**	59576,91	28784,40	22725,87	1659,09	8066,64	2490
12-01-089-06	**1400 мм**	101737,21	50794,64	36731,92	2607,86	14210,65	4394

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**	1483,59	1020,75	401,89	22,38	60,95	88,3
12-01-105-02	**28 мм**	1612,09	1294,72	190,82	11,35	126,55	112
12-01-105-03	**35 мм**	1811,22	1294,72	252,47	15,58	264,03	112
12-01-105-04	**55 мм**	2165,43	1317,84	578,40	46,20	269,19	114
12-01-105-05	**85 мм**	2739,06	1306,28	857,06	66,05	575,72	113
12-01-105-06	**100 мм**	4854,34	2624,12	1334,50	110,21	895,72	227

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	3222,44	2635,68	441,09	81,00	145,67	228

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1016,87	756,02	157,77	7,13	103,08	65,4
12-01-107-02	**54 мм**	1532,62	1134,04	261,11	12,32	137,47	98,1
12-01-107-03	**65 мм**	1857,81	1260,04	426,42	19,78	171,35	109
12-01-107-04	**100 мм**	2167,44	1260,04	676,71	32,58	230,69	109

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**	1676,57	1329,40	293,46	69,61	53,71	115
12-01-108-02	**28 мм**	1813,79	1317,84	415,13	75,92	80,82	114
12-01-108-03	**42 мм**	3376,85	2624,12	568,09	90,96	184,64	227
12-01-108-04	**55 мм**	3812,96	2635,68	925,05	160,72	252,23	228

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**	316,07	252,01	41,36	1,78	22,70	21,8
12-01-124-02	**38х4 - 50х6 мм**	376,19	252,01	88,16	4,21	36,02	21,8
12-01-124-03	**75х6 мм**	556,48	390,73	100,40	4,70	65,35	33,8
12-01-124-04	**90х7 - 125х8 мм**	735,37	390,73	245,79	12,16	98,85	33,8
12-01-124-05	**150х8 мм**	971,32	516,73	331,50	16,37	123,09	44,7

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**	714,04	465,87	130,94	7,78	117,23	40,3
12-01-125-02	**300 мм**	1073,80	617,30	337,94	22,05	118,56	53,4
12-01-125-03	**500 мм**	1719,16	781,46	804,76	41,98	132,94	67,6
12-01-125-04	1000-**1500 мм**	4031,83	1179,12	2570,67	185,60	282,04	102

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**	6870,30	5167,32	1490,35	66,30	212,63	447
12-01-136-02	**200 мм**	9450,24	6554,52	2552,74	120,44	342,98	567
12-01-136-03	300-**350 мм**	13736,06	7814,56	5242,44	263,25	679,06	676

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1313,21	1167,56	99,21	1,95	46,44	101
12-01-147-02	**40 мм**	1344,43	1167,56	135,53	3,24	41,34	101
12-01-147-03	80-**100 мм**	1477,76	1167,56	253,04	8,11	57,16	101
12-01-147-04	**200 мм**	2145,57	1560,60	470,55	16,86	114,42	135
12-01-147-05	**300 мм**	2715,56	1814,92	763,31	29,66	137,33	157

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**	156,90	126,00	24,66	0,16	6,24	10,9
12-01-163-02	63-**90 мм**	299,82	252,01	31,94	0,65	15,87	21,8
12-01-163-03	110-**140 мм**	332,89	252,01	58,55	1,78	22,33	21,8
12-01-163-04	160-**200 мм**	371,57	252,01	97,54	3,57	22,02	21,8
12-01-163-05	225-**250 мм**	415,69	252,01	138,35	5,35	25,33	21,8
12-01-163-06	280-**315 мм**	634,19	390,73	202,54	8,43	40,92	33,8

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**	593,18	516,73	55,88	2,27	20,57	44,7
12-01-164-02	80-**150 мм**	930,29	781,46	88,07	3,40	60,76	67,6
12-01-164-03	**200 мм**	961,04	781,46	115,58	4,54	64,00	67,6
12-01-164-04	250-**300 мм**	1185,89	907,46	197,79	8,27	80,64	78,5
12-01-164-05	**350 мм**	1435,63	1033,46	258,11	11,02	144,06	89,4

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**	1491,05	1260,04	163,75	2,59	67,26	109
12-01-165-02	110-**140 мм**	1657,73	1260,04	260,72	6,16	136,97	109
12-01-165-03	160-**180 мм**	3109,25	2520,08	368,93	10,54	220,24	218
12-01-165-04	**225 мм**	3239,90	2520,08	499,58	15,89	220,24	218
12-01-165-05	280-**315 мм**	3828,93	2520,08	901,71	31,77	407,14	218
12-01-165-06	400-**450 мм**	6795,14	3907,28	2376,53	121,90	511,33	338
12-01-165-07	**560 мм**	11059,56	5167,32	5253,83	325,17	638,41	447
12-01-165-08	630-**900 мм**	14830,81	7814,56	4911,47	220,94	2104,78	676
12-01-165-09	1000-**1200 мм**	20933,32	10334,64	7766,76	348,03	2831,92	894

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	149,82	126,00	17,10	0,32	6,72	10,9
12-01-166-02	110-**140 мм**	297,15	252,01	26,38	0,65	18,76	21,8
12-01-166-03	**225 мм**	321,33	252,01	47,30	1,46	22,02	21,8
12-01-166-04	250-**315 мм**	382,36	252,01	102,41	3,57	27,94	21,8

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**	168,83	126,00	39,69	1,13	3,14	10,9
12-01-167-02	**95 мм**	300,27	252,01	42,60	1,13	5,66	21,8
12-01-167-03	115-**138 мм**	319,23	252,01	61,21	1,95	6,01	21,8
12-01-167-04	**170 мм**	352,44	252,01	91,16	3,24	9,27	21,8
12-01-167-05	187-**236 мм**	512,51	390,73	109,74	3,89	12,04	33,8
12-01-167-06	**290 мм**	538,86	390,73	130,15	4,70	17,98	33,8
12-01-167-07	325-**430 мм**	819,10	390,73	402,71	18,80	25,66	33,8

Отдел 2. 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**	187,76	127,16	57,77	4,10	2,83	11
12-02-001-02	70-**80 мм**	209,52	127,16	78,98	5,51	3,38	11
12-02-001-03	**100 мм**	291,51	127,16	160,97	11,81	3,38	11
12-02-001-04	125-**150 мм**	290,25	127,16	159,20	10,87	3,89	11

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**	3514,57	547,94	2953,01	177,87	13,62	47,4 70
12-02-002-02	**18 мм**	3516,07	547,94	2953,01	177,87	15,12	47,4 100
12-02-002-03	**25 мм**	3530,46	554,88	2958,58	177,87	17,00	48 140
12-02-002-04	32 мм	3539,67	561,82	2959,45	177,87	18,40	48,6 170
12-02-002-05	**38 мм**	3874,16	624,24	3229,02	200,77	20,90	54 200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-002-06	**45 мм**	3877,85	624,24	3231,55	200,77	22,06	54 230
12-02-002-07	**57 мм**	4310,13	712,10	3568,45	229,08	29,58	61,6 370
12-02-002-08	**76 мм**	4708,95	734,06	3945,10	243,79	29,79	63,5 570
12-02-002-09	**89 мм**	4775,10	732,90	4008,70	248,88	33,50	63,4 670
12-02-002-10	**108 мм**	4807,40	732,90	4035,19	250,74	39,31	63,4 830
12-02-002-11	**133 мм**	5368,21	736,37	4578,31	271,73	53,53	63,7 1100
12-02-002-12	**159 мм**	6083,32	939,83	5058,52	310,67	84,97	81,3 1600
12-02-002-13	**219 мм**	7004,76	1167,56	5647,59	354,80	189,61	101 3250
12-02-002-14	**273 мм**	7831,29	1306,28	6194,88	399,00	330,13	113 4000
12-02-002-15	**325 мм**	8533,24	1537,48	6631,43	434,36	364,33	133 4750
12-02-002-16	**377 мм**	8751,38	1722,44	6655,98	434,36	372,96	149 5600
12-02-002-17	**426 мм**	10086,73	1780,24	7847,66	531,52	458,83	154 7100
12-02-002-18	**530 мм**	11208,07	2231,08	8417,41	550,92	559,58	193 9100
12-02-002-19	**630 мм**	12751,06	2577,88	9568,55	648,02	604,63	223 10000
12-02-002-20	**820 мм**	16701,64	3317,72	12447,59	850,32	936,33	287 16700
12-02-002-21	**1020 мм**	19196,05	3872,60	14250,92	974,26	1072,53	335 20000
12-02-002-22	**1220 мм**	21279,82	4173,16	15817,49	1089,58	1289,17	361 25000
12-02-002-23	**1420 мм**	24042,16	5017,04	17415,68	1175,20	1609,44	434 33300

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**	3947,17	624,24	3305,68	207,82	17,25	54 110
12-02-003-02	**18 мм**	3948,26	624,24	3305,68	207,82	18,34	54 140
12-02-003-03	**25 мм**	3962,03	630,02	3311,32	207,82	20,69	54,5 190
12-02-003-04	**32 мм**	3965,67	630,02	3313,05	207,82	22,60	54,5 240
12-02-003-05	**38 мм**	4375,78	705,16	3644,92	236,06	25,70	61 280
12-02-003-06	**45 мм**	4403,01	705,16	3669,65	237,92	28,20	61 330
12-02-003-07	**57 мм**	5218,21	869,31	4312,92	292,69	35,98	75,2 440
12-02-003-08	**76 мм**	5598,28	871,62	4687,01	307,35	39,65	75,4 740

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-003-09	**89** мм	5863,91	922,49	4899,27	324,95	42,15	79,8 880
12-02-003-10	**108** мм	6486,80	1112,07	5321,28	360,34	53,45	96,2 1100
12-02-003-11	**133** мм	7392,51	1213,80	6098,14	399,00	80,57	105 1650
12-02-003-12	**159** мм	7555,11	1213,80	6223,56	407,83	117,75	105 2350
12-02-003-13	**219** мм	8134,72	1260,04	6682,18	443,24	192,50	109 3250
12-02-003-14	**273** мм	9494,25	1791,80	7267,81	487,33	434,64	155 5300
12-02-003-15	**325** мм	10527,10	2138,60	7915,84	540,35	472,66	185 6300
12-02-003-16	**377** мм	11306,22	2265,76	8491,45	584,44	549,01	196 8300
12-02-003-17	**426** мм	12918,36	2601,00	9674,61	681,91	642,75	225 10000
12-02-003-18	**530** мм	13870,54	2670,36	10508,07	727,60	692,11	231 11100

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	3948,27	669,32	3249,58	200,77	29,37	57,9 70
12-02-004-02	**18** мм	3955,16	669,32	3249,58	200,77	36,26	57,9 100
12-02-004-03	**25** мм	4129,92	694,76	3389,42	211,49	45,74	60,1 140
12-02-004-04	**32** мм	4153,64	707,47	3392,80	211,49	53,37	61,2 170
12-02-004-05	**38** мм	4689,76	795,33	3832,97	248,49	61,46	68,8 200
12-02-004-06	**45** мм	4714,95	808,04	3838,16	248,49	68,75	69,9 230
12-02-004-07	**57** мм	4852,81	806,89	3942,88	257,39	103,04	69,8 370
12-02-004-08	**76** мм	5697,99	936,36	4669,10	300,08	92,53	81 570
12-02-004-09	**89** мм	5960,36	960,64	4885,03	317,83	114,69	83,1 670
12-02-004-10	**108** мм	6065,58	1025,37	4900,16	317,83	140,05	88,7 830
12-02-004-11	**133** мм	6759,83	1065,83	5509,89	346,05	184,11	92,2 1100
12-02-004-12	**159** мм	7443,54	1202,24	5951,56	381,29	289,74	104 1600
12-02-004-13	**219** мм	8556,09	1525,92	6366,15	407,83	664,02	132 3250
12-02-004-14	**273** мм	9633,64	1687,76	6939,21	451,97	1006,67	146 4000
12-02-004-15	**325** мм	10794,98	1953,64	7792,13	522,53	1049,21	169 4750
12-02-004-16	**377** мм	11129,22	2207,96	7829,96	522,53	1091,30	191 5600

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-004-17	**426 мм**	11471,17	2312,00	7922,48	522,53	1236,69	200 7100
12-02-004-18	**530 мм**	14137,12	2832,20	9742,24	648,02	1562,68	245 9100
12-02-004-19	**630 мм**	14529,60	2947,80	9976,21	665,60	1605,59	255 10000
12-02-004-20	**820 мм**	19719,56	3976,64	13397,22	912,29	2345,70	344 16700
12-02-004-21	**1020 мм**	23051,40	4670,24	15783,16	1080,19	2598,00	404 20000
12-02-004-22	**1220 мм**	27021,97	5525,68	18374,68	1274,69	3121,61	478 25000
12-02-004-23	**1420 мм**	30102,10	6161,48	20132,11	1369,83	3808,51	533 33300

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**	4956,02	793,02	4121,81	274,91	41,19	68,6 110
12-02-005-02	**18 мм**	4962,42	793,02	4121,81	274,91	47,59	68,6 140
12-02-005-03	**25 мм**	5016,19	819,60	4136,81	274,91	59,78	70,9 190
12-02-005-04	**32 мм**	5097,34	883,18	4141,05	274,91	73,11	76,4 240
12-02-005-05	**38 мм**	6234,67	1375,64	4768,27	328,08	90,76	119 280
12-02-005-06	**45 мм**	6277,00	1398,76	4774,71	328,08	103,53	121 330
12-02-005-07	**57 мм**	6406,71	1398,76	4881,32	336,94	126,63	121 440
12-02-005-08	**76 мм**	8041,98	1583,72	6327,71	441,47	130,55	137 740
12-02-005-09	**89 мм**	8116,93	1618,40	6342,39	441,47	156,14	140 880
12-02-005-10	**108 мм**	8507,00	1653,08	6667,28	467,74	186,64	143 1100
12-02-005-11	**133 мм**	9828,81	1699,32	7848,69	540,35	280,80	147 1650
12-02-005-12	**159 мм**	10072,51	1791,80	7862,12	540,35	418,59	155 2350
12-02-005-13	**219 мм**	10459,64	1861,16	7927,76	540,35	670,72	161 3250
12-02-005-14	**273 мм**	12015,99	2381,36	8307,69	584,39	1326,94	206 5300
12-02-005-15	**325 мм**	14111,77	2797,52	9930,93	699,18	1383,32	242 6300
12-02-005-16	**377 мм**	15165,12	3005,60	10554,41	743,83	1605,11	260 8300
12-02-005-17	**426 мм**	16323,81	3387,08	11102,94	787,49	1833,79	293 10000
12-02-005-18	**530 мм**	17167,68	3548,92	11639,59	807,01	1979,17	307 11100

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	992,37	680,88	291,23	19,45	20,26	58,9
12-02-006-02	**18 мм**	1017,13	705,16	291,23	19,45	20,74	61
12-02-006-03	**25 мм**	1084,85	730,59	332,81	23,02	21,45	63,2
12-02-006-04	32-**38 мм**	1201,59	756,02	422,08	28,21	23,49	65,4
12-02-006-05	**45 мм**	1240,82	794,17	422,40	28,21	24,25	68,7
12-02-006-06	**57 мм**	1302,52	818,45	458,13	29,99	25,94	70,8
12-02-006-07	**76 мм**	1513,58	920,18	552,08	33,55	41,32	79,6
12-02-006-08	**89 мм**	1598,31	969,88	590,64	35,34	37,79	83,9
12-02-006-09	**108 мм**	1810,91	1008,03	759,27	45,87	43,61	87,2
12-02-006-10	**133 мм**	2050,78	1046,18	932,15	54,79	72,45	90,5
12-02-006-11	**159 мм**	2417,62	1260,04	1099,05	65,33	58,53	109
12-02-006-12	219-**273 мм**	3611,37	1387,20	2082,56	123,68	141,61	120
12-02-006-13	**325 мм**	4289,17	1641,52	2425,83	139,57	221,82	142
12-02-006-14	377-**426 мм**	5316,39	1768,68	3260,53	182,04	287,18	153
12-02-006-15	530-**630 мм**	8423,97	2138,60	5820,27	316,26	465,10	185
12-02-006-16	**820 мм**	12837,60	2520,08	9637,10	519,53	680,42	218
12-02-006-17	**1020 мм**	21422,22	3155,88	17212,69	913,43	1053,65	273
12-02-006-18	1200-**1420 мм**	33511,98	4161,60	27605,23	1455,98	1745,15	360

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**	1186,03	857,75	304,50	21,35	23,78	74,2
12-02-007-02	**18 мм**	1186,03	857,75	304,50	21,35	23,78	74,2
12-02-007-03	**25 мм**	1235,01	858,91	352,10	25,05	24,00	74,3
12-02-007-04	32-**38 мм**	1424,17	935,20	461,90	33,91	27,07	80,9
12-02-007-05	**45 мм**	1471,77	935,20	509,50	37,60	27,07	80,9
12-02-007-06	**57 мм**	1601,49	937,52	635,65	47,05	28,32	81,1
12-02-007-07	**76 мм**	1838,73	988,38	813,65	59,87	36,70	85,5
12-02-007-08	**89 мм**	1923,28	1001,10	883,77	65,37	38,41	86,6
12-02-007-09	**108 мм**	2231,36	1134,04	1051,41	65,33	45,91	98,1
12-02-007-10	**133 мм**	2846,93	1283,16	1498,77	91,91	65,00	111
12-02-007-11	**159 мм**	3272,04	1340,96	1858,34	109,58	72,74	116
12-02-007-12	**219 мм**	4800,22	1572,16	3077,52	178,47	150,54	136
12-02-007-13	**273 мм**	6457,47	1826,48	4466,86	256,28	164,13	158
12-02-007-14	**325 мм**	8526,50	2011,44	6132,88	344,62	382,18	174
12-02-007-15	**377 мм**	10937,59	2392,92	8087,52	454,04	457,15	207
12-02-007-16	**426 мм**	13094,73	2462,28	10054,30	554,87	578,15	213
12-02-007-17	**480 мм**	16327,39	2520,08	13208,01	812,77	599,30	218
12-02-007-18	**630 мм**	15405,22	2901,56	11620,74	644,83	882,92	251
12-02-007-19	**820 мм**	20290,36	3907,28	15157,68	839,35	1225,40	338
12-02-007-20	**1020 мм**	21468,27	4658,68	15166,68	849,89	1642,91	403
12-02-007-21	**1220 мм**	27803,82	5548,80	20465,02	1137,94	1790,00	480
12-02-007-22	**1420 мм**	32932,82	6173,04	24657,77	1365,85	2102,01	534

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	90,24	52,94	36,09	2,59	1,21	4,58
12-02-008-02	**25х10 мм**	97,14	52,94	42,99	3,08	1,21	4,58
12-02-008-03	**57х32 мм**	215,97	126,00	87,30	5,67	2,67	10,9
12-02-008-04	**68х40 мм**	260,73	126,00	131,57	8,43	3,16	10,9
12-02-008-05	**102х60 мм**	431,68	252,01	174,01	10,70	5,66	21,8
12-02-008-06	**114х65 мм**	544,77	252,01	287,08	17,02	5,68	21,8
12-02-008-07	**140х90 мм**	750,43	390,73	351,25	20,91	8,45	33,8
12-02-008-08	**159х100 мм**	896,48	390,73	496,95	29,50	8,80	33,8
12-02-008-09	**194х125 мм**	1127,95	516,73	599,90	34,85	11,32	44,7
12-02-008-10	**245х150 мм**	1722,14	781,46	922,43	53,82	18,25	67,6
12-02-008-11	**299х200 мм**	2445,57	1033,46	1387,19	79,10	24,92	89,4
12-02-008-12	**402х300 мм**	3102,76	1560,60	1505,71	86,89	36,45	135
12-02-008-13	**530х400 мм**	4933,20	2207,96	2670,89	156,59	54,35	191

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**	193,51	126,00	64,83	4,21	2,68	10,9
12-02-009-02	**50х25 - 68х32 мм**	308,18	126,00	179,02	11,02	3,16	10,9
12-02-009-03	**83х40 мм**	344,49	126,00	215,33	13,29	3,16	10,9
12-02-009-04	**102х60 мм**	591,00	252,01	333,31	19,61	5,68	21,8
12-02-009-05	**127х70 мм**	755,76	252,01	498,07	29,18	5,68	21,8
12-02-009-06	**159х80 мм**	1031,70	252,01	773,66	44,90	6,03	21,8
12-02-009-07	**180х100 мм**	1435,13	390,73	1033,97	61,27	10,43	33,8
12-02-009-08	**219х125 мм**	1818,88	390,73	1417,72	81,21	10,43	33,8
12-02-009-09	**273х150 мм**	2155,74	390,73	1752,95	100,66	12,06	33,8
12-02-009-10	**299х200 мм**	2283,69	516,73	1751,39	103,42	15,57	44,7

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**	455,16	327,15	118,99	8,92	9,02	28,3
12-02-010-02	76-**108 мм**	662,57	478,58	169,81	12,32	14,18	41,4
12-02-010-03	**159 мм**	777,31	504,02	256,75	17,34	16,54	43,6
12-02-010-04	**219 мм**	999,36	579,16	396,17	27,39	24,03	50,1
12-02-010-05	273-**325 мм**	1526,45	856,60	630,00	42,47	39,85	74,1
12-02-010-06	**377 мм**	1688,20	856,60	784,75	52,36	46,85	74,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-010-07	**426 мм**	1929,83	945,61	921,60	59,65	62,62	81,8
12-02-010-08	530-**720 мм**	3282,53	1560,60	1580,18	100,50	141,75	135

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**	461,52	352,58	99,43	7,13	9,51	30,5
12-02-011-02	76-**108 мм**	632,35	478,58	139,57	9,73	14,20	41,4
12-02-011-03	**159 мм**	756,32	516,73	222,73	14,43	16,86	44,7
12-02-011-04	**219 мм**	912,10	591,87	295,99	18,80	24,24	51,2
12-02-011-05	**273 мм**	1122,56	680,88	407,57	25,94	34,11	58,9
12-02-011-06	**325 мм**	1273,39	756,02	479,45	29,66	37,92	65,4
12-02-011-07	**377 мм**	1495,40	856,60	591,95	35,82	46,85	74,1
12-02-011-08	**426 мм**	1731,63	932,89	736,37	43,77	62,37	80,7
12-02-011-09	530-**720 мм**	2917,93	1525,92	1249,40	72,13	142,61	132

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**	3009,90	2520,08	424,35	37,82	65,47	218
12-02-012-02	**57х50 мм**	3085,90	2520,08	500,35	45,43	65,47	218
12-02-012-03	**76х65 - 114х100 мм**	4111,38	2520,08	1505,48	113,25	85,82	218
12-02-012-04	**140х125 - 165х150 мм**	4588,74	2520,08	1962,46	143,39	106,20	218
12-02-012-05	**219х200 мм**	5586,53	2520,08	2927,72	204,91	138,73	218

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**	3274,81	2601,00	572,36	34,69	101,45	225
12-02-013-02	65-**80 мм**	3740,17	2601,00	1033,02	60,46	106,15	225
12-02-013-03	**150 мм**	6012,23	3907,28	1851,69	106,01	253,26	338

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**	341,75	260,10	73,14	5,35	8,51	22,5
12-02-014-02	**40х45 - 50х57 мм**	396,29	260,10	127,68	9,08	8,51	22,5
12-02-014-03	**65х76 мм**	439,22	260,10	170,15	12,00	8,97	22,5
12-02-014-04	**80х89 - 100х108 мм**	481,63	260,10	209,54	14,10	11,99	22,5
12-02-014-05	**125х133 - 150х159 мм**	741,61	390,73	330,58	21,72	20,30	33,8
12-02-014-06	**200х219 мм**	908,91	390,73	494,63	32,10	23,55	33,8
12-02-014-07	**250х273 мм**	1161,17	516,73	616,17	39,88	28,27	44,7
12-02-014-08	**300х325 мм**	1377,44	516,73	823,84	52,20	36,87	44,7
12-02-014-09	**400х426 мм**	1864,65	655,45	1152,83	71,32	56,37	56,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	17427,12	2919,74	13532,96	932,32	974,42	241,5
12-02-015-02	2240-**2440 мм**	27609,76	4537,38	21730,40	1528,38	1341,98	375,3

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**	2623,77	781,46	1814,83	151,84	27,48	67,6
12-02-040-02	**36 мм**	2924,29	1033,46	1853,19	154,68	37,64	89,4
12-02-040-03	**55 мм**	3994,43	1167,56	2778,02	234,66	48,85	101
12-02-040-04	**85 мм**	5292,23	1294,72	3936,17	336,63	61,34	112
12-02-040-05	**100 мм**	5754,83	1294,72	4377,78	377,64	82,33	112
12-02-040-06	**150 мм**	8170,39	1294,72	6764,26	596,09	111,41	112
12-02-040-07	**200 мм**	12246,50	2601,00	9427,20	838,31	218,30	225

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**	4268,34	1791,80	2282,21	174,91	194,33	155
12-02-041-02	**800 мм**	17929,17	6554,52	10268,33	740,31	1106,32	567
12-02-041-03	**1400 мм**	31111,74	11398,16	17758,76	1265,03	1954,82	986

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**	8584,56	4924,56	2965,24	180,26	694,76	426
12-02-042-02	**800 мм**	46409,27	20796,44	21585,77	1162,58	4027,06	1799
12-02-042-03	**1400 мм**	79185,21	38679,76	33308,12	1901,11	7197,33	3346

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**	3105,27	1035,78	2008,23	163,20	61,26	89,6
12-02-053-02	**28 мм**	4032,46	1306,28	2599,39	221,79	126,79	113
12-02-053-03	**35 мм**	4173,63	1306,28	2603,08	221,79	264,27	113

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-053-04	**55 мм**	5108,22	1294,72	3548,95	301,23	264,55	112
12-02-053-05	**85 мм**	6874,36	2601,00	3742,73	314,24	530,63	225
12-02-053-06	**100 мм**	10198,66	2601,00	6703,97	567,75	893,69	225

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**	1702,20	1375,64	297,59	93,71	28,97	119
12-02-054-02	**30 мм**	1841,40	1375,64	436,31	131,70	29,45	119

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**	3181,52	1306,28	1786,87	152,42	88,37	113
12-02-055-02	**54 мм**	4165,56	1306,28	2742,79	235,46	116,49	113
12-02-055-03	**65 мм**	6743,17	2612,56	3864,18	331,94	266,43	226
12-02-055-04	**100 мм**	7359,68	2635,68	4430,44	386,30	293,56	228

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**	5943,25	5467,88	338,89	98,55	136,48	473
12-02-056-02	**28 мм**	6144,58	5467,88	512,88	139,86	163,82	473
12-02-056-03	**42 мм**	7815,77	6912,88	632,47	162,70	270,42	598
12-02-056-04	**55 мм**	8369,42	6924,44	1105,45	298,66	339,53	599

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**	2059,95	1294,72	723,51	49,44	41,72	112
12-02-067-02	38-**50 мм**	3108,28	1294,72	1707,70	114,93	105,86	112
12-02-067-03	80-**100 мм**	5284,03	2601,00	2501,20	155,45	181,83	225
12-02-067-04	125-**150 мм**	6970,20	2601,00	4126,90	252,71	242,30	225

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**	5869,56	3271,48	2348,19	134,22	249,89	283
12-02-068-02	**300 мм**	10423,50	4288,76	5769,29	330,36	365,45	371
12-02-068-03	**500 мм**	17288,01	5548,80	11255,46	636,08	483,75	480
12-02-068-04	**1000 мм**	35432,01	8311,64	26318,58	1482,40	801,79	719

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-068-05	**1500 мм**	52255,71	11560,00	39702,35	2243,95	993,36	1000

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**	6501,00	3907,28	2450,92	157,24	142,80	338
12-02-079-02	125-**150 мм**	8132,11	3907,28	4035,77	254,50	189,06	338
12-02-079-03	**200 мм**	9428,43	3907,28	5299,57	339,28	221,58	338
12-02-079-04	**250 мм**	12130,86	5167,32	6684,79	425,84	278,75	447
12-02-079-05	**300 мм**	15180,98	6554,52	8234,71	521,31	391,75	567
12-02-079-06	**350 мм**	17395,61	6554,52	10333,77	648,40	507,32	567

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**	585,21	390,73	180,26	10,21	14,22	33,8
12-02-080-02	125-**150 мм**	713,30	390,73	303,64	17,02	18,93	33,8
12-02-080-03	**200 мм**	796,41	390,73	383,50	21,40	22,18	33,8
12-02-080-04	**250 мм**	1044,91	516,73	500,31	28,04	27,87	44,7
12-02-080-05	300-**350 мм**	1273,94	516,73	709,26	39,23	47,95	44,7

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**	637,86	516,73	110,40	7,94	10,73	44,7
12-02-091-02	40-**50 мм**	860,59	655,45	191,64	13,45	13,50	56,7
12-02-091-03	80-**100 мм**	1225,89	907,46	299,22	20,10	19,21	78,5
12-02-091-04	**150 мм**	1629,54	1167,56	436,88	29,18	25,10	101
12-02-091-05	**200 мм**	1920,82	1294,72	594,94	39,71	31,16	112
12-02-091-06	**250 мм**	2167,48	1421,88	711,89	47,82	33,71	123
12-02-091-07	**300 мм**	2694,77	1687,76	961,79	62,73	45,22	146

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**	1709,82	1294,72	380,55	15,89	34,55	112
12-02-102-02	**110 мм**	3151,76	2601,00	486,51	21,24	64,25	225
12-02-102-03	**160 мм**	3735,38	2601,00	1036,03	49,44	98,35	225
12-02-102-04	**225 мм**	4279,50	2601,00	1579,09	76,02	99,41	225

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-102-05	280-315 мм	6679,11	3907,28	2581,13	127,25	190,70	338

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	1418,34	1294,72	94,89	0,49	28,73	112
12-02-103-02	40-**90** мм	1496,76	1294,72	168,62	2,76	33,42	112
12-02-103-03	110-**140** мм	1605,60	1294,72	272,73	6,97	38,15	112
12-02-103-04	**160** мм	1665,46	1294,72	331,06	9,08	39,68	112
12-02-103-05	180-**200** мм	1780,76	1294,72	446,36	13,94	39,68	112
12-02-103-06	**225** мм	1886,02	1294,72	551,62	17,99	39,68	112
12-02-103-07	**250** мм	2035,35	1294,72	667,16	21,88	73,47	112
12-02-103-08	280-**315** мм	3736,01	2601,00	974,77	34,85	160,24	225

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	3870,77	624,24	3230,14	200,77	16,39	54 180
12-02-114-02	**57** мм	3947,50	636,96	3292,52	206,12	18,02	55,1 240
12-02-114-03	**76** мм	4479,33	643,89	3813,69	233,01	21,75	55,7 400
12-02-114-04	**89** мм	4522,06	670,48	3824,04	233,01	27,54	58 570
12-02-114-05	**108** мм	4548,68	670,48	3848,35	234,85	29,85	58 750
12-02-114-06	**133** мм	5103,61	672,79	4390,66	255,90	40,16	58,2 910
12-02-114-07	**159** мм	5359,91	690,13	4620,13	275,27	49,65	59,7 1100
12-02-114-08	**219** мм	6494,28	901,68	5489,93	346,05	102,67	78 2100
12-02-114-09	**273** мм	7338,38	1167,56	5956,17	381,29	214,65	101 3200
12-02-114-10	**325** мм	8581,39	1629,96	6636,28	434,36	315,15	141 4750
12-02-114-11	**377** мм	9733,71	1791,80	7516,94	505,08	424,97	155 6300
12-02-114-12	**426** мм	11228,24	2069,24	8664,14	593,33	494,86	179 9100
12-02-114-13	**530** мм	12057,86	2323,56	9178,86	612,53	555,44	201 10000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	4089,05	655,45	3415,38	216,58	18,22	56,7 240
12-02-115-02	**57** мм	4133,46	655,45	3458,29	220,27	19,72	56,7 310
12-02-115-03	**76** мм	4852,44	758,34	4066,47	254,30	27,63	65,6 580
12-02-115-04	**89** мм	4862,35	758,34	4072,98	254,30	31,03	65,6 670
12-02-115-05	**108** мм	5029,86	796,48	4191,68	263,13	41,70	68,9 950
12-02-115-06	**133** мм	5890,41	991,85	4840,03	292,92	58,53	85,8 1350
12-02-115-07	**159** мм	6018,42	991,85	4956,22	301,95	70,35	85,8 1600
12-02-115-08	**219** мм	7669,97	1248,48	6269,25	407,83	152,24	108 3200
12-02-115-09	**273** мм	8877,07	1491,24	7078,11	469,63	307,72	129 4750
12-02-115-10	325 мм	9919,16	1687,76	7835,15	531,52	396,25	146 6300
12-02-115-11	**377** мм	11007,60	1884,28	8523,31	584,44	600,01	163 9100
12-02-115-12	**426** мм	11616,35	2115,48	8871,86	610,92	629,01	183 10000
12-02-115-13	**530** мм	12675,93	2427,60	9584,23	648,02	664,10	210 11100

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	4372,23	705,16	3646,93	236,06	20,14	61 290
12-02-116-02	**57** мм	4429,89	717,88	3689,84	239,63	22,17	62,1 370
12-02-116-03	**76** мм	5502,56	884,34	4586,47	298,56	31,75	76,5 660
12-02-116-04	**89** мм	5512,26	884,34	4591,71	298,56	36,21	76,5 780
12-02-116-05	**108** мм	5993,35	998,78	4939,50	324,95	55,07	86,4 1300
12-02-116-06	**133** мм	7290,49	1213,80	6005,73	390,34	70,96	105 1650
12-02-116-07	**159** мм	7554,40	1225,36	6232,71	407,83	96,33	106 2300
12-02-116-08	**219** мм	8553,77	1433,44	6928,41	460,87	191,92	124 4150

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-116-09	**273 мм**	10170,00	1895,84	7851,76	531,52	422,40	164 6700
12-02-116-10	**325 мм**	11650,93	2231,08	8852,87	610,92	566,98	193 9100
12-02-116-11	**377 мм**	12993,22	2508,52	9672,37	672,93	812,33	217 12500
12-02-116-12	**426 мм**	14427,78	2947,80	10621,16	743,83	858,82	255 16700
12-02-116-13	**530 мм**	15985,06	3040,28	11908,72	824,79	1036,06	263 20000

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**	4957,90	819,60	4112,68	274,91	25,62	70,9 110
12-02-117-02	**25 мм**	4967,40	819,60	4115,33	274,91	32,47	70,9 190
12-02-117-03	**38 мм**	5746,33	957,17	4745,83	328,08	43,33	82,8 290

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**	4630,37	781,46	3818,31	248,49	30,60	67,6 180
12-02-118-02	**57 мм**	4697,93	820,76	3834,95	248,49	42,22	71 240
12-02-118-03	**76 мм**	5680,23	949,08	4666,00	300,08	65,15	82,1 400
12-02-118-04	**89 мм**	5769,89	987,22	4685,79	300,08	96,88	85,4 570
12-02-118-05	**108 мм**	5831,06	1001,10	4705,57	300,08	124,39	86,6 750
12-02-118-06	**133 мм**	6562,27	1002,25	5410,69	337,25	149,33	86,7 910
12-02-118-07	**159 мм**	6697,54	1066,99	5452,12	337,25	178,43	92,3 1100
12-02-118-08	**219 мм**	7324,66	1433,44	5548,76	337,25	342,46	124 2200
12-02-118-09	**273 мм**	7928,30	1757,12	5671,63	337,25	499,55	152 3200
12-02-118-10	**325 мм**	9170,94	1918,96	6544,70	407,83	707,28	166 4750
12-02-118-11	**377 мм**	10065,14	2150,16	7003,24	443,24	911,74	186 6300
12-02-118-12	**426 мм**	11726,75	2681,92	7898,23	514,04	1146,60	232 9100
12-02-118-13	**530 мм**	12535,94	2820,64	8523,77	541,96	1191,53	244 10000

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	5343,39	869,31	4436,40	301,49	37,68	75,2 240
12-02-119-02	**57 мм**	5670,35	958,32	4660,40	319,18	51,63	82,9 310
12-02-119-03	**76 мм**	6641,36	1061,21	5492,78	370,67	87,37	91,8 580
12-02-119-04	**89 мм**	6726,04	1099,36	5515,56	370,67	111,12	95,1 670
12-02-119-05	**108 мм**	7189,72	1179,12	5854,67	397,21	155,93	102 950
12-02-119-06	**133 мм**	8721,46	1410,32	7093,70	478,55	217,44	122 1350
12-02-119-07	**159 мм**	9089,31	1514,36	7318,29	496,28	256,66	131 1600
12-02-119-08	**219 мм**	10156,30	1722,44	7939,07	540,35	494,79	149 3200
12-02-119-09	**273 мм**	10859,39	2057,68	8082,99	540,35	718,72	178 4750
12-02-119-10	**325 мм**	12185,31	2323,56	8946,54	610,92	915,21	201 6300
12-02-119-11	**377 мм**	13619,14	2543,20	9756,66	672,93	1319,28	220 9100
12-02-119-12	**426 мм**	14358,03	2878,44	10089,26	699,18	1390,33	249 10000
12-02-119-13	**530 мм**	15047,88	2901,56	10726,68	727,60	1419,64	251 11100
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**	5850,39	957,17	4849,79	336,94	43,43	82,8 290
12-02-120-02	**57 мм**	6308,88	1071,61	5176,72	363,27	60,55	92,7 370
12-02-120-03	**76 мм**	7704,42	1271,60	6331,91	441,47	100,91	110 660
12-02-120-04	**89 мм**	7743,16	1271,60	6342,34	441,47	129,22	110 780
12-02-120-05	**108 мм**	8430,09	1468,12	6750,97	467,74	211,00	127 1300
12-02-120-06	**133 мм**	10097,27	1734,00	8099,39	557,87	263,88	150 1650
12-02-120-07	**159 мм**	10367,33	1780,24	8222,54	566,89	364,55	154 2300
12-02-120-08	**219 мм**	11660,84	1988,32	9039,19	628,52	633,33	172 4150
12-02-120-09	**273 мм**	12770,38	2577,88	9183,60	628,52	1008,90	223 6700
12-02-120-10	**325 мм**	14550,45	3005,60	10216,32	708,34	1328,53	260 9100

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-120-11	**377 мм**	16386,64	3329,28	11256,07	787,49	1801,29	288 12500
12-02-120-12	**426 мм**	19023,10	3988,20	12969,58	920,28	2065,32	345 16700
12-02-120-13	**530 мм**	20900,59	4288,76	14298,48	1001,22	2313,35	371 20000

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**	3923,43	643,89	3258,25	200,77	21,29	55,7 180
12-02-121-02	**57 мм**	4006,09	656,61	3324,96	206,12	24,52	56,8 240
12-02-121-03	**76 мм**	4730,26	786,08	3908,74	233,01	35,44	68 400
12-02-121-04	**89 мм**	4757,91	798,80	3911,39	233,01	47,72	69,1 570
12-02-121-05	**108 мм**	4805,63	811,51	3945,12	234,85	49,00	70,2 750
12-02-121-06	**133 мм**	5399,63	853,13	4489,06	255,90	57,44	73,8 910
12-02-121-07	**159 мм**	5686,66	890,12	4727,33	275,27	69,21	77 1100
12-02-121-08	**219 мм**	6729,74	1056,58	5537,19	337,25	135,97	91,4 2200
12-02-121-09	**273 мм**	8291,59	1352,52	6684,59	425,65	254,48	117 3200
12-02-121-10	**325 мм**	10220,33	1849,60	8033,90	531,52	336,83	160 4750

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**	4142,05	668,17	3449,31	216,58	24,57	57,8 240
12-02-122-02	**57 мм**	4201,10	680,88	3492,22	220,27	28,00	58,9 310
12-02-122-03	**76 мм**	5016,48	823,07	4148,71	254,30	44,70	71,2 580
12-02-122-04	**89 мм**	5036,09	823,07	4160,32	254,30	52,70	71,2 670
12-02-122-05	**108 мм**	5301,04	860,06	4383,55	272,00	57,43	74,4 950
12-02-122-06	**133 мм**	6589,64	1054,27	5457,77	337,25	77,60	91,2 1350
12-02-122-07	**159 мм**	6689,17	1092,42	5503,03	337,25	93,72	94,5 1600
12-02-122-08	**219 мм**	8032,15	1375,64	6456,26	407,83	200,25	119 3200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-122-09	**273** мм	9170,72	1572,16	7245,29	469,63	353,27	136 4750
12-02-122-10	**325** мм	10389,93	1918,96	8042,33	531,52	428,64	166 6300

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	4478,90	731,75	3719,12	239,63	28,03	63,3 290
12-02-123-02	**57** мм	4522,24	744,46	3745,70	241,49	32,08	64,4 370
12-02-123-03	**76** мм	5663,42	936,36	4676,40	298,56	50,66	81 660
12-02-123-04	**89** мм	5702,76	949,08	4692,31	298,56	61,37	82,1 780
12-02-123-05	**108** мм	6111,63	1024,22	5011,09	324,95	76,32	88,6 1300
12-02-123-06	**133** мм	7438,26	1260,04	6084,04	390,34	94,18	109 1650
12-02-123-07	**159** мм	7767,58	1294,72	6343,08	407,83	129,78	112 2300
12-02-123-08	**219** мм	8857,53	1514,36	7092,91	460,87	250,26	131 4150
12-02-123-09	**273** мм	10561,80	2011,44	8057,68	531,52	492,68	174 6700
12-02-123-10	**325** мм	12081,09	2346,68	9132,92	610,92	601,49	203 9100

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	5022,94	832,32	4157,46	274,91	33,16	72 110
12-02-124-02	**25** мм	5086,05	870,47	4169,06	274,91	46,52	75,3 190
12-02-124-03	**38** мм	5918,07	1034,62	4819,47	328,08	63,98	89,5 290

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	4848,38	871,62	3931,72	248,49	45,04	75,4 180

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-125-02	**57** мм	4907,22	897,06	3939,53	248,49	70,63	77,6 240
12-02-125-03	76 мм	6229,20	1179,12	4929,35	300,08	120,73	102 400
12-02-125-04	**89** мм	6350,89	1202,24	4968,81	300,08	179,84	104 570
12-02-125-05	**108** мм	6477,73	1260,04	5000,95	300,08	216,74	109 750
12-02-125-06	**133** мм	7244,15	1260,04	5735,57	337,25	248,54	109 910
12-02-125-07	**159** мм	7275,25	1294,72	5753,15	337,25	227,38	112 1100
12-02-125-08	**219** мм	7585,95	1340,96	5802,71	337,25	442,28	116 2200
12-02-125-09	**273** мм	8483,58	1768,68	5974,77	337,25	740,13	153 3200
12-02-125-10	**325** мм	10166,84	2150,16	6991,79	407,83	1024,89	186 4750

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	5565,45	945,61	4564,57	301,49	55,27	81,8 240
12-02-126-02	**57** мм	5625,60	971,04	4566,26	301,49	88,30	84 310
12-02-126-03	**76** мм	7183,36	1260,04	5756,13	370,67	167,19	109 580
12-02-126-04	**89** мм	7286,03	1283,16	5794,26	370,67	208,61	111 670
12-02-126-05	**108** мм	7681,41	1375,64	6035,09	388,48	270,68	119 950
12-02-126-06	**133** мм	9368,23	1606,84	7407,07	478,55	354,32	139 1350
12-02-126-07	**159** мм	9660,99	1710,88	7626,03	496,28	324,08	148 1600
12-02-126-08	**219** мм	11053,82	1999,88	8365,93	540,35	688,01	173 3200
12-02-126-09	**273** мм	11872,32	2231,08	8559,92	549,36	1081,32	193 4750
12-02-126-10	**325** мм	13198,70	2566,32	9291,23	602,39	1341,15	222 6300

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	6075,44	1033,46	4977,96	336,94	64,02	89,4 290
12-02-127-02	**57** мм	6143,33	1046,18	4994,39	336,94	102,76	90,5 370
12-02-127-03	**76** мм	8367,28	1456,56	6720,46	450,26	190,26	126 660

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-127-04	**89 мм**	8470,55	1479,68	6767,35	450,26	223,52	128 780
12-02-127-05	**108 мм**	8928,93	1560,60	6998,92	467,74	369,41	135 1300
12-02-127-06	**133 мм**	10527,45	1838,04	8238,37	549,36	451,04	159 1650
12-02-127-07	**159 мм**	10567,33	1838,04	8267,70	549,36	461,59	159 2300
12-02-127-08	**219 мм**	12376,75	2184,84	9313,13	619,99	878,78	189 4150
12-02-127-09	**273 мм**	13976,84	2797,52	9667,93	628,52	1511,39	242 6700
12-02-127-10	**325 мм**	15932,90	3248,36	10753,18	708,34	1931,36	281 9100

Отдел 3. 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	98894,07	25632,03	64786,18	3842,40	8475,86	2089
12-03-001-02	25-**32** мм, толщина стенки **2** мм	56632,53	15251,61	34913,18	2100,68	6467,74	1243
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки **2,5** мм	35532,87	10412,28	21134,13	1308,34	3986,46	837
12-03-001-04	**57** мм, толщина стенки **3** мм	20120,25	5772,80	11827,55	742,37	2519,90	451
12-03-001-05	**76** мм, толщина стенки **3** мм	19842,09	5772,80	11409,26	674,22	2660,03	451

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	99742,00	26171,91	64972,19	3830,56	8597,90	2133
12-03-002-02	**28** мм, толщина стенки **3** мм	39938,35	10895,76	24547,59	1479,79	4495,00	888
12-03-002-03	**38** мм, толщина стенки **3** мм	30355,30	8956,80	17952,65	1113,16	3445,85	720
12-03-002-04	**57** мм, толщина стенки **3,5** мм	17466,81	5068,80	10200,94	645,47	2197,07	396
12-03-002-05	**76** мм, толщина стенки **3,5** мм	17086,65	5068,80	9723,51	569,32	2294,34	396

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** мм	87662,69	26540,01	52517,37	3295,36	8605,31	2163
12-03-003-02	**28** мм, толщина стенки **3** мм	34733,01	10250,56	19993,09	1281,97	4489,36	824

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	113528,01	37116,30	67781,52	3128,52	8630,19	3070
12-03-004-02	**28 мм, толщина стенки 3 мм**	39570,43	12912,12	22888,13	1092,23	3770,18	1068
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	24125,87	8496,52	12968,85	638,64	2660,50	683
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**	105739,41	37987,92	59069,37	2754,83	8682,12	3096
12-03-005-02	**28 мм, толщина стенки 3 мм**	50571,63	18306,84	27063,33	1311,75	5201,46	1492
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	11972,75	5107,20	5428,17	324,76	1437,38	399
Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный:						
12-03-006-01	**16 мм, толщина стенки 2,5 мм**	113691,35	38023,05	66994,02	3062,71	8674,28	3145
12-03-006-02	**28 мм, толщина стенки 3 мм**	51840,99	16079,70	30574,10	1444,76	5187,19	1330
12-03-006-03	28 мм, толщина стенки 4,5 мм	43355,96	16079,70	22665,18	1233,94	4611,08	1330
12-03-006-04	**76 мм, толщина стенки 9 мм**	11232,23	4526,99	5180,91	320,72	1524,33	359
12-03-006-05	**76 мм, толщина стенки 13 мм**	10012,09	4526,99	4104,33	247,18	1380,77	359
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	97725,47	35963,37	52737,24	2611,88	9024,86	2931
12-03-007-02	**28 мм, толщина стенки 6 мм**	35543,81	13386,57	18223,82	984,59	3933,42	1091
12-03-007-03	**57 мм, толщина стенки 13 мм**	18506,94	6977,86	4864,07	286,67	6665,01	538
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**	113714,39	38023,05	66994,10	3062,71	8697,24	3145
12-03-008-02	**28 мм, толщина стенки 4 мм**	42428,69	14350,83	23946,14	1128,43	4131,72	1187
12-03-008-03	**57 мм, толщина стенки 9 мм**	12911,56	5384,47	6046,10	377,04	1480,99	427
12-03-008-04	**76 мм, толщина стенки 9 мм**	11145,67	4590,04	5183,07	320,72	1372,56	364

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	108627,15	63082,17	31444,68	5242,27	14100,30	5519
12-03-009-02	**18** мм, толщина стенки 2 мм	49797,19	30906,72	14304,20	1301,22	4586,27	2704
12-03-009-03	**25** мм, толщина стенки 2 мм	35846,36	21617,20	11209,70	835,52	3019,46	1870
12-03-009-04	32-**38** мм, толщина стенки 2 мм	22833,32	12515,40	7971,97	493,36	2345,95	1020
12-03-009-05	**57** мм, толщина стенки 3 мм	13548,75	7526,20	3863,39	80,59	2159,16	605
12-03-009-06	**89** мм, толщина стенки 3,5 мм	9534,14	5144,88	2597,21	48,17	1792,05	408
12-03-009-07	**108** мм, толщина стенки 3,5 мм	7329,18	3959,54	1956,77	28,24	1412,87	314
12-03-009-08	**133** мм, толщина стенки 4 мм	6141,63	3325,17	1842,69	52,75	973,77	271
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	5688,58	3325,17	1541,47	33,25	821,94	271
12-03-009-10	**219** мм, толщина стенки 6 мм	5103,66	3325,17	1266,83	30,75	511,66	271
12-03-009-11	**219** мм, толщина стенки 7 мм	5869,08	3325,17	1812,60	41,87	731,31	271
12-03-009-12	**273** мм, толщина стенки 6 мм	3483,32	2118,48	941,12	19,46	423,72	168
12-03-009-13	**273** мм, толщина стенки 8 мм	3884,23	2118,48	1281,31	21,83	484,44	168
12-03-009-14	**325** мм, толщина стенки 6 мм	3776,21	1728,00	1388,87	16,26	659,34	135
12-03-009-15	**377** мм, толщина стенки 9 мм	3951,14	1728,00	1494,72	45,22	728,42	135

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	98453,31	59202,75	37550,07	4771,13	1700,49	4825
12-03-010-02	**14** мм, толщина стенки 2 мм	62079,37	38429,64	21945,59	2711,30	1704,14	3132
12-03-010-03	**18** мм, толщина стенки 2 мм	50268,54	31582,98	17445,53	2269,43	1240,03	2574
12-03-010-04	**56** мм, толщина стенки 2 мм	23620,48	13938,72	8845,85	1036,23	835,91	1136

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	37529,86	17478,20	18103,86	1062,57	1947,80	1405
12-03-011-02	**32** мм, толщина стенки 2 мм	26617,86	14256,24	10827,08	395,45	1534,54	1146
12-03-011-03	**45** мм, толщина стенки 2,5 мм	24439,60	14256,24	7939,42	204,29	2243,94	1146
12-03-011-04	**57** мм, толщина стенки 3 мм	13341,77	7464,00	4711,25	164,49	1166,52	600
12-03-011-05	**89** мм, толщина стенки 3,5 мм	12850,14	7464,00	3855,64	111,20	1530,50	600
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	6339,28	3371,24	2266,52	53,17	701,52	271
12-03-011-07	**159** мм, толщина стенки 5 мм	5610,39	2960,72	2060,57	44,95	589,10	238
12-03-011-08	**219** мм, толщина стенки 7 мм	4475,08	2351,16	1696,18	40,78	427,74	189
12-03-011-09	**273** мм, толщина стенки 8 мм	3538,06	2239,20	906,82	32,84	392,04	180

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	13194,15	3411,06	9059,78	476,13	723,31	278
12-03-030-02	**108** мм, толщина стенки 4 мм	9540,75	2613,51	6460,18	350,30	467,06	213
12-03-030-03	**133** мм, толщина стенки 4 мм	8612,22	2331,30	5838,84	312,00	442,08	190
12-03-030-04	**159** мм, толщина стенки 5 мм	6745,91	2012,28	4329,02	240,12	404,61	164
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	4369,65	1435,59	2609,65	150,89	324,41	117
12-03-030-06	**219** мм, толщина стенки 7 мм	4207,73	1435,59	2387,10	139,68	385,04	117
12-03-030-07	**273** мм, толщина стенки 6 мм	3481,42	1435,59	1716,01	107,80	329,82	117
12-03-030-08	**273** мм, толщина стенки 8мм	3198,10	1435,59	1410,51	90,46	352,00	117
12-03-030-09	**325** мм, толщина стенки 6 мм	3184,44	1167,56	1684,63	108,60	332,25	101
12-03-030-10	325-**377** мм, толщина стенки 10 мм	2708,50	1167,56	1216,89	81,77	324,05	101
12-03-030-11	**426** мм, толщина стенки 8 мм	2847,13	1167,56	1376,49	90,11	303,08	101
12-03-030-12	**426** мм, толщина стенки 9 мм	2675,85	1167,56	1181,15	79,52	327,14	101
12-03-030-13	**630** мм, толщина стенки 8 мм	2129,23	821,04	1033,73	69,21	274,46	66
12-03-030-14	**630** мм, толщина стенки 15 мм	1904,80	821,04	808,14	57,79	275,62	66
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14 мм	1454,11	622,00	576,51	39,97	255,60	50
12-03-030-16	**1620** мм, толщина стенки 14 мм	1471,04	622,00	592,08	40,56	256,96	50

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	10716,93	2699,40	7389,77	386,23	627,76	220
12-03-031-02	**89** мм, толщина стенки 6 мм	8525,92	2699,40	5256,16	279,69	570,36	220
12-03-031-03	**108** мм, толщина стенки 8 мм	6960,89	2239,20	4268,32	233,52	453,37	180
12-03-031-04	**133** мм, толщина стенки 5 мм	7400,62	2239,20	4692,18	252,86	469,24	180
12-03-031-05	**159** мм, толщина стенки 9 мм	4814,02	1741,60	2686,20	150,95	386,22	140
12-03-031-06	**219** мм, толщина стенки 9 мм	3378,71	1194,24	1854,01	100,27	330,46	96
12-03-031-07	**219** мм, толщина стенки 13 мм	2940,55	1194,24	1421,81	83,84	324,50	96
12-03-031-08	**273** мм, толщина стенки 10 мм	2398,81	957,88	1138,95	66,53	301,98	77
12-03-031-09	**273** мм, толщина стенки 16 мм	2075,50	957,88	834,92	54,39	282,70	77
12-03-031-10	325-**377** мм, толщина стенки 13 мм	2140,91	957,88	891,99	58,81	291,04	77
12-03-031-11	**325** мм, толщина стенки 19 мм	1964,18	957,88	721,82	49,37	284,48	77
12-03-031-12	**426** мм, толщина стенки 14 мм	2103,71	957,88	854,36	57,21	291,47	77
12-03-031-13	**465** мм, толщина стенки 16 мм	1953,07	957,88	720,85	49,58	274,34	77

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	8561,37	2834,37	5063,36	242,23	663,64	231
12-03-032-02	**159** мм, толщина стенки 8 мм	5717,65	2036,82	3081,23	152,53	599,60	166
12-03-032-03	**273** мм, толщина стенки 13 мм	5119,32	1815,96	1847,49	69,73	1455,87	148
12-03-032-04	**377** мм, толщина стенки 17 мм	3611,25	1156,92	1106,40	47,73	1347,93	93
12-03-032-05	**426** мм, толщина стенки 19 мм	3579,82	1156,92	1103,89	50,12	1319,01	93

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-032-06	**465 мм, толщина стенки 22 мм**	3274,05	1156,92	949,71	43,25	1167,42	93
12-03-032-07	**530 мм, толщина стенки 25 мм**	2782,70	920,53	844,62	37,96	1017,55	73
12-03-032-08	**630 мм, толщина стенки 28 мм**	2793,03	920,53	780,23	35,08	1092,27	73
12-03-032-09	**720 мм, толщина стенки 25 мм**	2795,48	920,53	813,50	36,70	1061,45	73

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**	8775,37	2993,88	3895,47	138,96	1886,02	244
12-03-033-02	**159 мм, толщина стенки 13 мм**	6836,35	2429,46	2777,99	102,86	1628,90	198
12-03-033-03	**194 мм, толщина стенки 16 мм**	5118,97	1754,61	1952,46	69,29	1411,90	143
12-03-033-04	**219 мм, толщина стенки 18 мм**	4647,33	1567,44	1674,56	62,92	1405,33	126
12-03-033-05	**273 мм, толщина стенки 22 мм**	3883,19	1399,71	1273,11	44,93	1210,37	111
12-03-033-06	**325 мм, толщина стенки 26 мм**	3405,37	1160,12	1037,33	42,92	1207,92	92

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**	6946,85	2110,44	3184,94	119,60	1651,47	172
12-03-034-02	**133 мм, толщина стенки 20 мм**	6134,11	2110,44	2467,86	89,34	1555,81	172
12-03-034-03	**159 мм, толщина стенки 16 мм**	5978,20	2110,44	2370,29	82,51	1497,47	172
12-03-034-04	**194 мм, толщина стенки 20 мм**	4499,01	1487,98	1629,87	59,56	1381,16	118
12-03-034-05	**219 мм, толщина стенки 28 мм**	4396,19	1487,98	1576,38	57,65	1331,83	118
12-03-034-06	**219 мм, толщина стенки 32 мм**	4031,92	1487,98	1373,52	53,69	1170,42	118
12-03-034-07	**273 мм, толщина стенки 26 мм**	3407,68	1197,95	1112,13	40,82	1097,60	95
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки **36 мм**	3397,98	1197,95	1033,23	41,06	1166,80	95
12-03-034-09	**325 мм, толщина стенки 38 мм**	3256,24	1197,95	948,91	41,89	1109,38	95
12-03-034-10	**377 мм, толщина стенки 50 мм**	2618,35	907,90	724,69	33,47	985,76	70
12-03-034-11	**426 мм, толщина стенки 38 мм**	2770,36	907,90	856,67	37,58	1005,79	70

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**	7365,47	2699,48	2965,93	99,20	1700,06	217
12-03-035-02	**159 мм, толщина стенки 32 мм**	4906,81	1791,36	1808,68	64,45	1306,77	144
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки **38 мм**	3737,62	1293,76	1319,69	49,46	1124,17	104
12-03-035-04	**245 мм, толщина стенки 48 мм**	3274,65	1190,40	1028,99	40,46	1055,26	93
12-03-035-05	**273 мм, толщина стенки 52 мм**	3123,76	1177,60	940,16	36,28	1006,00	92
12-03-035-06	**325 мм, толщина стенки 60 мм**	3750,57	933,65	805,04	35,03	2011,88	71
12-03-035-07	**377 мм, толщина стенки 70 мм**	2681,64	933,65	761,15	31,57	986,84	71
12-03-035-08	**426 мм, толщина стенки 80 мм**	2625,71	933,65	717,44	30,70	974,62	71
12-03-035-09	**465 мм, толщина стенки 80 мм**	2649,06	933,65	672,25	29,25	1043,16	71

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:						
12-03-036-01	**530 мм, толщина стенки 8 мм**	2652,14	1006,14	1355,33	76,36	290,67	82
12-03-036-02	**530 мм, толщина стенки 11 мм**	2481,72	1020,08	1155,69	66,11	305,95	82

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-036-03	720 мм, толщина стенки 9 мм	2180,58	845,92	1056,45	63,04	278,21	68
12-03-036-04	720 мм, толщина стенки11 мм	2116,87	845,92	988,89	59,21	282,06	68
12-03-036-05	820 мм, толщина стенки 9 мм	2217,28	845,92	1093,69	63,29	277,67	68
12-03-036-06	820 мм, толщина стенки 11 мм	2146,57	845,92	1011,13	59,40	289,52	68
12-03-036-07	1020 мм, толщина стенки10 мм	2152,83	845,92	1015,11	61,38	291,80	68
12-03-036-08	1020 мм, толщина стенки 14 мм	1952,01	845,92	826,95	51,25	279,14	68
12-03-036-09	1220 мм, толщина стенки 14 мм	1913,61	845,92	789,12	49,07	278,57	68

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:						
12-03-037-01	630 мм, толщина стенки 17 мм	1861,50	743,99	839,14	48,82	278,37	59
12-03-037-02	630 мм, толщина стенки 25 мм	1696,07	743,99	661,68	38,16	290,40	59
12-03-037-03	720 мм, толщина стенки 22 мм	1732,52	743,99	676,43	39,66	312,10	59

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	4261,21	1803,69	2093,22	113,98	364,30	147
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	2791,99	1153,38	1345,69	70,22	292,92	94
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	2678,76	1153,38	1228,20	68,60	297,18	94
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	2053,41	895,68	883,37	49,65	274,36	72
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	2029,34	895,68	776,70	47,76	356,96	72
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	1669,80	743,99	620,32	38,70	305,49	59

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	2533,37	1018,41	1229,45	66,36	285,51	83
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	2378,86	1018,41	1073,74	60,71	286,71	83
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	1813,36	781,82	732,08	42,60	299,46	62
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	1740,55	781,82	652,22	41,03	306,51	62
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	2330,03	896,00	787,59	37,71	646,44	70
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	2242,84	896,00	742,43	36,28	604,41	70

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	3835,53	1567,44	1924,67	95,82	343,42	126
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	2415,46	1011,66	1089,33	57,72	314,47	78
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	2612,03	1011,66	940,39	39,76	659,98	78
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	2428,43	1011,66	828,11	39,33	588,66	78
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	2055,26	828,45	695,61	33,47	531,20	63
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	1963,09	828,45	655,52	30,95	479,12	63
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	1979,06	828,45	677,21	30,31	473,40	63

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	79,11	59,55	16,07	0,46	3,49	5
12-03-041-02	**76** мм, толщина стенки 3 мм	82,93	59,55	19,68	0,46	3,70	5
12-03-041-03	**89** мм, толщина стенки 3,5 мм	98,23	71,46	22,69	0,63	4,08	6
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	128,46	95,28	28,42	0,63	4,76	8
12-03-041-05	**133** мм, толщина стенки 4 мм	133,26	95,28	31,84	0,79	6,14	8
12-03-041-06	**159** мм, толщина стенки 4,5 мм	152,68	107,19	37,67	1,09	7,82	9
12-03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	156,55	107,19	40,04	1,25	9,32	9
12-03-041-08	**273** мм, толщина стенки 7 мм	283,32	202,47	64,31	1,88	16,54	17
12-03-041-09	**325** мм, толщина стенки 8 мм	763,85	607,41	126,04	2,66	30,40	51
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	1157,81	940,89	167,44	4,12	49,48	79

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	113,75	73,62	32,62	2,73	7,51	6
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	214,61	110,43	88,61	7,90	15,57	9
12-03-042-03	**219** мм, толщина стенки 7 мм	365,99	184,05	154,82	14,02	27,12	15

Отдел 4. 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:						
12-04-001-01	**219 мм, глубина ствола 100-400 м**	8958,14	2982,48	5149,06	161,41	826,60	258
12-04-001-02	**219 мм, глубина ствола 500-600 м**	9943,30	3387,08	5721,53	166,40	834,69	293
12-04-001-03	**219 мм, глубина ствола 700-800 м**	11197,86	3814,80	6539,81	188,63	843,25	330
12-04-001-04	**273 мм, глубина ствола 100-400 м**	10608,97	3179,00	6573,97	200,96	856,00	275
12-04-001-05	**273 мм, глубина ствола500-800 м**	11727,29	3629,84	7232,43	207,98	865,02	314
12-04-001-06	**325 мм, глубина ствола 100-200 м**	11712,28	3676,08	7105,21	224,08	930,99	318
12-04-001-07	**325 мм, глубина ствола 300-400 м**	12748,45	4242,52	7563,61	225,72	942,32	367
12-04-001-08	**325 мм, глубина ствола 500-600 м**	13286,64	4427,48	7913,14	225,72	946,02	383
12-04-001-09	**325 мм, глубина ствола 700-800 м**	15304,98	4913,00	9334,37	267,36	1057,61	425
12-04-001-10	377 мм, глубина ствола 100-400 м	13767,71	4566,20	8150,84	256,65	1050,67	395

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-001-11	**377 мм, глубина ствола 500-800 м**	16358,41	5699,08	9586,00	268,19	1073,33	493

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:						
12-04-002-01	**до 100 м**	6861,55	1561,65	4497,43	369,49	802,47	145
12-04-002-02	**до 200 м**	13239,78	2757,12	8766,15	727,12	1716,51	256
12-04-002-03	**до 300 м**	20687,48	4361,85	13686,88	1184,86	2638,75	405
12-04-002-04	**до 400 м**	27463,18	5729,64	18177,31	1579,24	3556,23	532
12-04-002-05	**до 500 м**	36853,72	7840,56	24524,57	2245,78	4488,59	728

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:						
12-04-003-01	**до 100 м**	8529,05	1915,20	5679,34	482,96	934,51	180
12-04-003-02	**до 200 м**	16275,93	3383,52	11032,61	946,71	1859,80	318
12-04-003-03	**до 300 м**	26259,22	5532,80	17807,94	1623,69	2918,48	520
12-04-003-04	**до 400 м**	34472,82	7256,48	23367,32	2100,43	3849,02	682
12-04-003-05	**до 500 м**	46096,52	9788,80	31393,09	2965,71	4914,63	920
12-04-003-06	**до 600 м**	54867,43	11697,63	37439,83	3566,70	5729,97	1113
12-04-003-07	**до 700 м**	72041,28	16017,24	48954,91	4882,76	7069,13	1524
12-04-003-08	**до 800 м**	82287,72	18182,30	55977,29	5583,24	8128,13	1730
12-04-003-09	**до 900 м**	100698,00	22722,62	68739,41	7178,55	9235,97	2162

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:						
12-04-004-01	**до 100 м**	10553,20	2418,20	7041,99	600,82	1093,01	214
12-04-004-02	**до 200 м**	20164,89	4354,83	13752,70	1181,65	2057,36	381
12-04-004-03	**до 300 м**	32986,49	7303,77	22283,64	2007,60	3399,08	639
12-04-004-04	**до 400 м**	43924,37	9738,36	29694,03	2680,57	4491,98	852
12-04-004-05	**до 500 м**	63069,16	14607,54	42827,32	4216,66	5634,30	1278
12-04-004-06	**до 600 м**	75681,56	17670,78	51151,37	5004,18	6859,41	1546
12-04-004-07	**до 700 м**	97172,60	22802,85	66006,78	6589,95	8362,97	1995
12-04-004-08	**до 800 м**	112529,23	25808,94	77252,26	7580,83	9468,03	2258
12-04-004-09	**до 900 м**	139277,94	33050,04	95570,84	9854,02	10657,06	2859
12-04-004-10	**до 1000 м**	156852,26	37084,48	107509,49	11009,76	12258,29	3208
12-04-004-11	**до 1200 м**	212012,97	51673,20	146011,17	15777,55	14328,60	4470
12-04-004-12	**до 1400 м**	253327,45	62227,48	175022,25	19130,07	16077,72	5383

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:						
12-04-005-01	**до 100 м**	11773,18	2892,80	7657,81	685,46	1222,57	256
12-04-005-02	**до 200 м**	22284,04	5200,65	14650,25	1284,14	2433,14	455
12-04-005-03	**до 300 м**	37870,76	8926,83	25389,88	2452,42	3554,05	781
12-04-005-04	**до 400 м**	49925,01	11704,32	33446,53	3176,55	4774,16	1024

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-005-05	**до 500 м**	69489,80	16882,11	46565,41	4802,28	6042,28	1477
12-04-005-06	**до 600 м**	85077,29	20436,84	57362,51	5836,16	7277,94	1788
12-04-005-07	**до 700 м**	114807,55	28609,29	77235,61	8395,96	8962,65	2503
12-04-005-08	**до 800 м**	132052,23	32552,64	89292,79	9682,89	10206,80	2848
12-04-005-09	**до 900 м**	157051,38	39067,74	106363,08	11791,38	11620,56	3418
12-04-005-10	**до 1000 м**	178140,79	44599,86	119456,16	13170,78	14084,77	3902
12-04-005-11	**до 1200 м**	241360,55	61950,60	162961,11	18803,93	16448,84	5420
12-04-005-12	**до 1400 м**	287399,16	73997,82	194815,37	22682,83	18585,97	6474

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:						
12-04-006-01	**до 100 м**	14650,67	3491,70	9746,89	912,40	1412,08	309
12-04-006-02	**до 200 м**	28088,54	6366,51	18791,30	1718,63	2930,73	557
12-04-006-03	**до 300 м**	46430,14	10869,93	31197,16	3007,86	4363,05	951
12-04-006-04	**до 400 м**	63321,24	14424,66	43120,99	4063,05	5775,59	1262
12-04-006-05	**до 500 м**	86448,24	19705,32	59517,68	5705,45	7225,24	1724
12-04-006-06	**до 600 м**	104303,96	24014,43	71636,06	6856,45	8653,47	2101
12-04-006-07	**до 700 м**	143657,59	34244,28	99213,19	10248,11	10200,12	2996
12-04-006-08	**до 800 м**	164193,68	38793,42	113648,21	11724,56	11752,05	3394
12-04-006-09	**до 900 м**	196495,08	47480,22	135747,03	14374,12	13267,83	4154
12-04-006-10	**до 1000 м**	221656,56	53755,29	152333,58	16032,43	15567,69	4703
12-04-006-11	**до 1100 м**	274385,09	68134,23	188932,98	20868,48	17317,88	5961
12-04-006-12	**до 1200 м**	300098,37	74477,88	206833,28	22804,04	18787,21	6516
12-04-006-13	**до 1400 м**	357479,30	88902,54	246584,33	27355,04	21992,43	7778

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:						
12-04-007-01	**до 100 м**	16069,63	3931,92	10590,98	1020,41	1546,73	344
12-04-007-02	**до 200 м**	30849,42	7189,47	20699,03	1998,85	2960,92	629
12-04-007-03	**до 300 м**	49278,75	11875,77	33236,65	3287,80	4166,33	1039
12-04-007-04	**до 400 м**	68969,29	15739,11	47519,72	4467,73	5710,46	1377
12-04-007-05	**до 500 м**	96011,50	22345,65	66353,10	6587,64	7312,75	1955
12-04-007-06	**до 600 м**	115215,39	27169,11	79287,78	7889,45	8758,50	2377
12-04-007-07	**до 700 м**	159133,65	38496,24	110303,82	11655,81	10333,59	3368
12-04-007-08	**до 800 м**	181842,23	43628,31	126309,50	13332,69	11904,42	3817
12-04-007-09	**до 900 м**	221770,60	54715,41	153580,47	16741,83	13474,72	4787
12-04-007-10	**до 1000 м**	249731,35	61321,95	172428,62	18682,19	15980,78	5365
12-04-007-11	**до 1200 м**	344168,30	87073,74	237751,44	27025,36	19343,12	7618
12-04-007-12	**до 1400 м**	417023,40	105658,92	288809,57	33206,74	22554,91	9244

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:						
12-04-008-01	**до 100 м**	6786,94	1582,00	4772,43	433,95	432,51	140
12-04-008-02	**до 200 м**	12884,48	2757,20	9270,40	854,01	856,88	244
12-04-008-03	**до 300 м**	23239,46	5314,95	16615,60	1716,31	1308,91	465
12-04-008-04	**до 400 м**	30852,93	7006,59	22102,74	2289,79	1743,60	613
12-04-008-05	**до 500 м**	43846,88	10412,73	31221,56	3427,54	2212,59	911

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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:						
12-04-009-01	до 100 м	7525,14	1683,70	5401,40	466,26	440,04	149
12-04-009-02	до 200 м	14215,47	2892,80	10452,08	910,22	870,59	256
12-04-009-03	до 300 м	25489,53	5566,41	18473,94	1810,94	1449,18	487
12-04-009-04	до 400 м	33470,77	7292,34	24287,93	2355,49	1890,50	638
12-04-009-05	до 500 м	47150,01	10801,35	33981,90	3512,99	2366,76	945
12-04-009-06	до 600 м	56846,13	13213,08	40811,99	4227,85	2821,06	1143
12-04-009-07	до 700 м	77141,56	18539,46	55148,81	6097,51	3453,29	1622
12-04-009-08	до 800 м	85416,92	19042,38	62505,11	6871,19	3869,43	1666
12-04-009-09	до 900 м	105345,01	25998,44	74931,22	8442,85	4415,35	2249

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:						
12-04-010-01	до 100 м	8629,56	1830,60	6330,71	518,88	468,25	162
12-04-010-02	до 200 м	18327,72	4949,40	12297,15	1013,80	1081,17	438
12-04-010-03	до 300 м	28397,79	5932,17	20932,87	1898,96	1532,75	519
12-04-010-04	до 400 м	37759,62	7852,41	27904,56	2536,29	2002,65	687
12-04-010-05	до 500 м	52651,82	11452,86	38573,91	3747,11	2625,05	1002
12-04-010-06	до 600 м	62943,32	13876,02	45962,29	4406,30	3105,01	1214
12-04-010-07	до 700 м	85750,36	19591,02	62389,64	6332,00	3769,70	1714
12-04-010-08	до 800 м	99346,57	22151,34	72823,20	7275,29	4372,03	1938
12-04-010-09	до 900 м	118676,39	27031,95	86743,31	8913,88	4901,13	2365
12-04-010-10	до 1000 м	132681,37	30209,49	96956,80	9932,72	5515,08	2643
12-04-010-11	до 1200 м	169691,34	39170,61	123780,24	12958,33	6740,49	3427
12-04-010-12	до 1400 м	209264,29	49499,92	151891,98	16259,82	7872,39	4282

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:						
12-04-011-01	до 100 м	9732,50	2194,56	6942,64	607,93	595,30	192
12-04-011-02	до 200 м	18021,96	3737,61	13225,54	1130,77	1058,81	327
12-04-011-03	до 300 м	31703,50	7029,45	22998,29	2192,98	1675,76	615
12-04-011-04	до 400 м	41819,09	9201,15	30465,81	2884,02	2152,13	805
12-04-011-05	до 500 м	61318,16	14310,36	44202,36	4530,09	2805,44	1252
12-04-011-06	до 600 м	76632,25	17362,17	55852,49	5514,22	3417,59	1519
12-04-011-07	до 700 м	99448,15	23465,79	72009,75	7551,26	3972,61	2053
12-04-011-08	до 800 м	115194,79	26689,05	83917,55	8719,39	4588,19	2335
12-04-011-09	до 900 м	140876,75	33318,45	102285,68	10981,40	5272,62	2915
12-04-011-10	до 1000 м	158465,05	37696,14	114619,83	12246,40	6149,08	3298
12-04-011-11	до 1200 м	204658,75	49640,49	147940,07	16165,23	7078,19	4343
12-04-011-12	до 1400 м	255553,15	62464,95	184945,67	20711,77	8142,53	5465

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:						
12-04-012-01	до 100 м	10686,26	2271,30	7885,47	670,10	529,49	201
12-04-012-02	до 200 м	19841,57	3853,30	15061,98	1236,44	926,29	341
12-04-012-03	до 300 м	34768,39	7372,35	25558,61	2265,09	1837,43	645
12-04-012-04	до 400 м	46358,50	9806,94	34063,27	3021,38	2488,29	858
12-04-012-05	до 500 м	68675,19	15041,88	50435,58	4792,27	3197,73	1316
12-04-012-06	до 600 м	84467,39	17922,96	62686,31	5813,08	3858,12	1606
12-04-012-07	до 700 м	110633,93	24803,10	81232,35	7972,46	4598,48	2170
12-04-012-08	до 800 м	126422,31	28026,36	93130,24	9126,47	5265,71	2452

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-012-09	до 900 м	153827,14	35269,56	112544,24	11432,36	6013,34	3051
12-04-012-10	до 1000 м	172230,05	39399,21	126013,25	12747,16	6817,59	3447
12-04-012-11	до 1100 м	202602,78	47457,36	147563,90	15331,15	7581,52	4152
12-04-012-12	до 1200 м	222767,91	52551,76	161811,08	16767,60	8405,07	4546
12-04-012-13	до 1400 м	276075,34	65208,15	201187,09	21422,43	9680,10	5705

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:						
12-04-013-01	до 100 м	11470,03	2542,50	8387,41	726,91	540,12	225
12-04-013-02	до 200 м	21614,23	4384,40	16282,80	1397,56	947,03	388
12-04-013-03	до 300 м	37775,31	8355,33	27546,98	2540,74	1873,00	731
12-04-013-04	до 400 м	53224,98	11041,38	39649,65	3463,58	2533,95	966
12-04-013-05	до 500 м	77806,54	16939,26	57605,57	5557,57	3261,71	1482
12-04-013-06	до 600 м	93557,40	20688,30	68924,58	6655,38	3944,52	1810
12-04-013-07	до 700 м	123752,83	28472,13	90572,69	9190,79	4708,01	2491
12-04-013-08	до 800 м	141393,66	32198,31	103804,26	10520,70	5391,09	2817
12-04-013-09	до 900 м	171238,26	40119,30	124961,63	13068,95	6157,33	3510
12-04-013-10	до 1000 м	192426,65	45257,40	140037,09	14577,22	7132,16	3915
12-04-013-11	до 1200 м	245467,84	58258,71	178449,90	18906,20	8759,23	5097
12-04-013-12	до 1400 м	304166,00	72774,81	221296,44	24005,23	10094,75	6367

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	37779,93	3121,20	34528,26	1685,22	130,47	270

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:						
12-04-018-01	до 4 м	7193,91	2266,32	3317,03	116,03	1610,56	213
12-04-018-02	до 6 м	6135,21	1975,88	3155,63	114,57	1003,70	188
12-04-018-03	до 8 м	5716,38	1902,31	3049,64	112,61	764,43	181
12-04-018-04	до 12,5 м	4968,64	1505,10	2948,13	111,67	515,41	145

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:						
12-04-019-01	до 4 м	10170,22	2994,06	4475,74	152,52	2700,42	278
12-04-019-02	до 6 м	8520,54	2489,76	4179,87	149,21	1850,91	234
12-04-019-03	до 8 м	7400,23	2021,60	4012,69	146,68	1365,94	190
12-04-019-04	до 12,5 м	6522,93	1807,72	3832,71	144,89	882,50	172

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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:						
12-04-020-01	до 4 м	13481,03	3839,04	6074,57	211,40	3567,42	344
12-04-020-02	до 6 м	11331,10	3165,61	5690,89	207,45	2474,60	287
12-04-020-03	до 8 м	10118,82	2801,62	5444,38	202,94	1872,82	254
12-04-020-04	до 12,5 м	8712,18	2223,60	5226,45	201,63	1262,13	204

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:						
12-04-021-01	до 4 м	15788,16	4575,60	7035,54	248,78	4177,02	410
12-04-021-02	до 6 м	13184,20	3760,92	6579,86	244,28	2843,42	337
12-04-021-03	до 8 м	11851,72	3286,94	6325,34	240,69	2239,44	298
12-04-021-04	до 12,5 м	9995,30	2592,05	6014,71	236,66	1388,54	235

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:						
12-04-022-01	до 4 м	19272,81	5294,48	8558,78	300,72	5419,55	458
12-04-022-02	до 6 м	16011,53	4352,40	7935,97	293,14	3723,16	390
12-04-022-03	до 8 м	14297,00	3816,72	7600,14	288,15	2880,14	342
12-04-022-04	до 12,5 м	11922,27	2922,95	7213,62	283,27	1785,70	265

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:						
12-04-023-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	6649,25	2278,10	3123,61	110,36	1247,54	209
12-04-023-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	5236,23	1701,66	2896,33	107,90	638,24	158
12-04-023-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	7052,46	2574,03	3224,97	115,23	1253,46	239
12-04-023-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	5393,37	1766,28	2987,55	112,32	639,54	164

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:						
12-04-024-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	8528,67	2594,20	4081,48	143,92	1852,99	238
12-04-024-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	6508,45	1873,98	3750,64	140,64	883,83	174
12-04-024-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	8626,25	2669,26	4221,39	152,96	1735,60	242
12-04-024-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	6623,67	1940,20	3917,22	149,74	766,25	178

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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:						
12-04-025-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	10942,70	3033,25	5437,49	195,41	2471,96	275
12-04-025-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	8399,27	2125,50	5013,60	191,52	1260,17	195
12-04-025-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	11651,03	3220,76	5835,66	213,01	2594,61	292
12-04-025-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	8915,50	2256,30	5396,41	209,20	1262,79	207
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:						
12-04-026-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	12439,70	3419,30	6183,81	225,38	2836,59	310
12-04-026-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9417,92	2354,40	5679,73	220,65	1383,79	216
12-04-026-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	13462,45	3705,12	6558,33	240,10	3199,00	332
12-04-026-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	10070,91	2550,60	6013,70	235,17	1506,61	234
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:						
12-04-027-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	15162,31	3906,00	7542,08	275,76	3714,23	350
12-04-027-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	11261,87	2625,14	6856,99	267,05	1779,74	238
12-04-027-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	16389,74	4207,32	8343,26	311,08	3839,16	377
12-04-027-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	12279,52	2868,12	7626,80	302,56	1784,60	257
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:						
12-04-028-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	16096,76	4129,20	8367,77	315,38	3599,79	370
12-04-028-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	12222,08	2790,59	7648,44	305,00	1783,05	253
12-04-028-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	17570,59	4452,84	9273,68	355,65	3844,07	399
12-04-028-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	13367,97	3046,68	8533,12	345,92	1788,17	273
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	51330,35	4936,12	46273,19	2288,60	121,04	427

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	15573,83	1271,60	14248,32	673,24	53,91	110
12-04-034-02	273-**325 мм**	28750,17	2150,16	26528,44	1282,34	71,57	186
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**	3206,09	963,77	1563,61	56,50	678,71	91,7
12-04-035-02	**100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м**	3779,35	1260,09	1124,81	35,20	1394,45	117
12-04-035-03	**200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м**	10154,09	3258,72	4900,41	202,31	1994,96	292
12-04-035-04	**250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м**	22419,62	5344,90	14288,13	612,00	2786,59	473
12-04-035-05	**600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м**	4555,05	1941,84	1541,46	61,61	1071,75	174
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**	2640,77	876,53	1087,92	37,45	676,32	83,4
12-04-036-02	**100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м**	3380,20	1163,16	943,65	29,22	1273,39	108
12-04-036-03	**200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м**	7578,64	2499,84	3592,68	143,82	1486,12	224
12-04-036-04	**250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м**	17416,23	4073,40	11318,70	485,33	2024,13	365
12-04-036-05	**600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м**	3552,86	1411,84	1078,62	41,34	1062,40	128

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1418,20	687,82	709,66	25,45	20,72	59,5
12-04-057-02	**108 мм**	1718,80	739,84	932,50	36,96	46,46	64
12-04-057-03	**127 мм**	2135,51	882,03	1180,57	48,31	72,91	76,3
12-04-057-04	**159 мм**	2349,01	882,03	1393,57	59,33	73,41	76,3
12-04-057-05	**168 мм**	2574,53	908,62	1590,91	69,54	75,00	78,6
12-04-057-06	**219 мм**	3486,50	1410,32	1951,19	79,27	124,99	122
12-04-057-07	**500 мм**	2573,66	969,88	1492,10	60,63	111,68	83,9
12-04-057-08	**600 мм**	2877,28	995,32	1769,77	75,05	112,19	86,1
12-04-057-09	**700 мм**	3443,45	1033,46	2297,04	102,45	112,95	89,4
12-04-057-10	**800 мм**	4445,53	1340,96	2923,95	106,01	180,62	116
12-04-057-11	900-**1000 мм**	5671,92	1780,24	3702,28	130,81	189,40	154

Отдел 5. 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**	1930,06	1109,76	653,40	76,31	166,90	96
12-05-001-02	**53 мм**	2602,50	1398,76	986,71	130,16	217,03	121
12-05-001-03	**80 мм**	3423,14	1676,20	1478,53	202,04	268,41	145

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**	1684,72	974,51	555,97	61,95	154,24	84,3
12-05-002-02	**53 мм**	2040,51	1109,76	736,45	91,32	194,30	96
12-05-002-03	**80 мм**	2888,30	1525,92	1107,26	141,73	255,12	132

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1549,53	972,20	434,82	44,33	142,51	84,1
12-05-003-02	**53 мм**	1660,37	972,20	526,19	59,31	161,98	84,1
12-05-003-03	**80 мм**	2330,22	1260,04	844,90	99,19	225,28	109

Отдел 7. 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:						
12-07-001-01	разъемных, диаметр условного прохода 25 мм	36531,68	5121,08	23307,24	2947,07	8103,36	443
12-07-001-02	разъемных, диаметр условного прохода 50 мм	47091,05	6912,88	31394,65	4509,81	8783,52	598
12-07-001-03	сварных, диаметр условного прохода 25 мм	26632,88	4485,28	21278,57	2506,06	869,03	388
12-07-001-04	сварных, диаметр условного прохода 50 мм	36498,80	6022,76	29453,53	4070,30	1022,51	521

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:						
12-07-002-01	разъемных, диаметр наружный 10 мм	20516,56	3595,16	16424,65	1610,42	496,75	311
12-07-002-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	24325,41	4485,28	18917,38	2098,49	922,75	388
12-07-002-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	20439,35	3340,84	16599,69	1610,42	498,82	289
12-07-002-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	24724,46	4103,80	19679,82	2200,48	940,84	355

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:						
12-07-003-01	разъемных, диаметр наружный 15 мм	17634,09	2046,12	10983,99	510,81	4603,98	177
12-07-003-02	разъемных, диаметр наружный 35 мм	17369,73	2288,88	11729,65	549,62	3351,20	198
12-07-003-03	сварных, диаметр наружный 15 мм	17796,34	2196,40	11038,69	510,81	4561,25	190

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-07-003-04	сварных, диаметр наружный 35 мм	17246,03	2150,16	11806,20	549,62	3289,67	186

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	16954,17	3155,88	12114,90	671,43	1683,39	273
12-07-004-02	цветных металлов	18025,15	1930,52	13446,89	837,18	2647,74	167

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:						
12-07-015-01	разъемных, диаметр наружный 10 мм	19810,95	3595,16	15538,90	1325,66	676,89	311
12-07-015-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	23624,04	4554,64	17937,61	1737,40	1131,79	394
12-07-015-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	23665,79	4022,88	18778,64	1815,15	864,27	348
12-07-015-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	29134,29	5109,52	22489,06	2427,68	1535,71	442

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	11734,01	1033,46	10641,48	415,35	59,07	89,4

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	873,74	386,10	260,52	45,13	227,12	33,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	1559,22	1294,72	156,00	8,11	108,50	112

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	631,37	357,20	265,73	40,64	8,44	30,9

Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий

Измеритель: **1000 шт.**

	Коробка соединительная для пневматических линий, типа:						
12-07-040-01	КС-7	39463,96	25200,80	369,62	0,00	13893,54	2180
12-07-040-02	КС-14	53266,97	37801,20	378,23	0,00	15087,54	3270

Отдел 8. 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	1959,16	1456,56	395,79	9,56	106,81	126
12-08-001-02	50 мм	2162,68	1560,60	461,82	12,64	140,26	135
12-08-001-03	100 мм	2862,38	1757,12	960,72	29,34	144,54	152
12-08-001-04	150 мм	3757,49	2231,08	1340,13	45,06	186,28	193
12-08-001-05	200 мм	4823,88	2658,80	1856,40	69,05	308,68	230
12-08-001-06	250 мм	5654,16	3098,08	2197,71	83,97	358,37	268

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	2973,78	1849,60	997,74	114,64	126,44	160
12-08-002-02	50 мм	3066,12	1861,16	1058,12	117,74	146,84	161
12-08-002-03	100 мм	3951,41	2092,36	1707,80	161,04	151,25	181

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-08-002-04	150 мм	5132,09	2658,80	2278,45	210,49	194,84	230
12-08-002-05	200 мм	6175,84	3155,88	2778,94	231,60	241,02	273
12-08-002-06	250 мм	6995,29	3583,60	3121,21	246,61	290,48	310

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	23973,28	19143,36	3859,91	271,12	970,01	1656
12-08-003-02	32 мм	27313,72	20831,12	5337,89	339,82	1144,71	1802
12-08-003-03	50 мм	32786,03	22229,88	8449,19	478,10	2106,96	1923
12-08-003-04	80 мм	38514,50	25917,52	9459,53	515,92	3137,45	2242

Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками

Измеритель: **1000 м**

12-08-004-01	Трубопровод спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 40 мм	30197,45	22542,00	5993,74	283,80	1661,71	1950
12-08-004-02	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, диаметр условного прохода до 32 мм	31316,67	23698,00	6266,18	339,82	1352,49	2050

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

Измеритель: **100 шт.**

	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:						
12-08-005-01	спринклерные	623,87	516,73	12,73	0,65	94,41	44,7
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	762,17	655,45	9,53	0,49	97,19	56,7
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода:						
12-08-005-03	до 16 мм	620,67	516,73	9,53	0,49	94,41	44,7
12-08-005-04	до 25 мм	906,63	781,46	25,46	1,30	99,71	67,6
12-08-005-05	до 40 мм	1086,72	907,46	34,99	1,78	144,27	78,5
12-08-005-06	до 50 мм	1231,26	1033,46	51,01	2,59	146,79	89,4
	Генераторы пены, диаметр условного прохода:						
12-08-005-07	до 50 мм	2822,46	2265,76	301,94	7,94	254,76	196
12-08-005-08	до 75 мм	3598,48	2774,40	457,17	14,91	366,91	240
12-08-005-09	до 100 мм	5647,74	3398,64	1996,56	83,97	252,54	294
	Оросители, насадки газового пожаротушения:						
12-08-005-10	без декоративной розетки	704,75	516,73	9,53	0,49	178,49	44,7
12-08-005-11	с декоративной розеткой	891,49	655,45	12,73	0,65	223,31	56,7

Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы

Измеритель: **100 шт.**

12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	3097,15	2601,00	142,93	5,35	353,22	225
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1541,83	1294,72	122,96	1,62	124,15	112
	Измеритель: **1000 м**						
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	4545,95	4161,60	38,19	1,95	346,16	360

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 12-08-007. Разные работы

Измеритель: **100 м³**

12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	868,95	506,33	352,49	32,74	10,13	43,8
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	893,39	479,74	404,06	54,60	9,59	41,5

Отдел 9. 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	1184,22	781,46	339,16	11,51	63,60	67,6
12-09-001-02	125-**150** мм	2262,60	1560,60	608,62	23,02	93,38	135
12-09-001-03	175-**200** мм	3760,89	2392,92	1166,14	47,66	201,83	207
12-09-001-04	250-**300** мм	5474,92	3155,88	1995,99	83,00	323,05	273
12-09-001-05	**350** мм	6140,18	3652,96	2154,23	86,56	332,99	316
12-09-001-06	**400** мм	7670,59	4415,92	2712,58	109,58	542,09	382
12-09-001-07	450-**500** мм	10868,29	6219,28	3958,76	176,69	690,25	538
12-09-001-08	**600** мм	13550,62	7941,72	4758,41	212,03	850,49	687
12-09-001-09	700-**800** мм	19832,23	11791,20	6966,95	316,26	1074,08	1020
12-09-001-10	**900** мм	21431,82	12253,60	7988,53	362,29	1189,69	1060
12-09-001-11	**1000** мм	24405,08	13872,00	9117,23	413,52	1415,85	1200

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	250,86	90,75	135,82	5,67	24,29	7,85
12-09-022-02	**200** мм	352,01	103,35	204,56	8,92	44,10	8,94
12-09-022-03	250-**300** мм	560,65	142,19	342,66	15,56	75,80	12,3
12-09-022-04	350-**400** мм	940,50	181,49	624,89	29,50	134,12	15,7

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	239,22	168,78	51,68	1,62	18,76	14,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-09-023-02	**300 мм**	360,41	260,10	69,12	2,11	31,19	22,5
12-09-023-03	**400 мм**	457,91	285,53	121,29	4,21	51,09	24,7

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**	274,09	168,78	91,72	3,89	13,59	14,6
12-09-024-02	**200 мм**	357,77	208,08	130,16	5,67	19,53	18
12-09-024-03	250-**300 мм**	568,78	310,96	212,15	9,08	45,67	26,9
12-09-024-04	350-**400 мм**	769,31	337,55	359,25	15,72	72,51	29,2

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**	343,70	181,49	135,31	5,67	26,90	15,7
12-09-025-02	**200 мм**	484,54	233,51	203,94	8,92	47,09	20,2
12-09-025-03	250-**300 мм**	615,60	337,55	198,15	8,11	79,90	29,2
12-09-025-04	350-**400 мм**	881,31	479,74	261,57	10,70	140,00	41,5

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**	198,31	181,49	13,19	0,49	3,63	15,7
12-09-026-02	**200 мм**	250,95	220,80	25,73	1,13	4,42	19,1
12-09-026-03	250-**300 мм**	359,59	310,96	42,41	1,95	6,22	26,9
12-09-026-04	350-**400 мм**	483,31	403,44	71,80	3,40	8,07	34,9

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**	224,27	195,36	25,00	1,13	3,91	16,9
12-09-027-02	**200 мм**	300,39	260,10	35,09	1,62	5,20	22,5
12-09-027-03	250-**300 мм**	425,13	362,98	54,89	2,59	7,26	31,4
12-09-027-04	350-**400 мм**	590,21	492,46	87,90	4,21	9,85	42,6

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**	255,96	208,08	43,72	2,11	4,16	18
12-09-028-02	**200 мм**	383,47	310,96	66,29	3,24	6,22	26,9
12-09-028-03	250-**300 мм**	567,71	441,59	117,29	5,84	8,83	38,2
12-09-028-04	350-**400 мм**	797,65	558,35	228,13	11,51	11,17	48,3

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	552,05	285,53	260,81	13,29	5,71	24,7
12-09-029-02	400 мм	869,80	362,98	499,56	25,61	7,26	31,4

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	281,90	233,51	43,72	2,11	4,67	20,2
12-09-030-02	200 мм	397,63	324,84	66,29	3,24	6,50	28,1
12-09-030-03	250-300 мм	579,50	453,15	117,29	5,84	9,06	39,2
12-09-030-04	350-400 мм	810,61	571,06	228,13	11,51	11,42	49,4

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	263,18	233,51	25,00	1,13	4,67	20,2
12-09-031-02	200 мм	352,27	310,96	35,09	1,62	6,22	26,9
12-09-031-03	250-300 мм	517,10	453,15	54,89	2,59	9,06	39,2
12-09-031-04	350-400 мм	657,25	558,35	87,73	4,21	11,17	48,3

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	3490,95	756,02	431,56	0,00	2303,37	65,4
12-10-001-02	свыше 10 МПа	3395,19	1375,64	1115,46	210,06	904,09	119
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	10690,45	4150,04	845,01	113,11	5695,40	359
	Закладное устройство:						
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1579,92	1294,72	238,29	0,00	46,91	112
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1286,73	819,60	293,07	0,00	174,06	70,9
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1325,53	1294,72	4,92	0,00	25,89	112

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	15297,00	12947,20	1985,75	0,00	364,05	1120
12-10-002-02	**Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов**	16912,21	12947,20	3390,73	0,00	574,28	1120

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**	99,09	6,94	78,23	4,05	13,92	0,6
12-11-001-02	**18 мм**	99,09	6,94	78,23	4,05	13,92	0,6
12-11-001-03	**25 мм**	99,09	6,94	78,23	4,05	13,92	0,6
12-11-001-04	**32 мм**	99,67	7,51	78,23	4,05	13,93	0,65
12-11-001-05	**38 мм**	99,99	7,51	78,55	4,05	13,93	0,65
12-11-001-06	**45 мм**	99,99	7,51	78,55	4,05	13,93	0,65
12-11-001-07	**57 мм**	99,99	7,51	78,55	4,05	13,93	0,65
12-11-001-08	**76 мм**	100,82	8,32	78,55	4,05	13,95	0,72
12-11-001-09	**89 мм**	101,45	8,79	78,70	4,05	13,96	0,76
12-11-001-10	**108 мм**	127,51	35,03	78,00	4,05	14,48	3,03
12-11-001-11	**133 мм**	130,04	35,03	78,00	4,05	17,01	3,03
12-11-001-12	**159 мм**	132,61	35,03	78,00	4,05	19,58	3,03
12-11-001-13	**219 мм**	141,91	38,73	78,00	4,05	25,18	3,35
12-11-001-14	**273 мм**	151,16	41,27	78,00	4,05	31,89	3,57
12-11-001-15	**325 мм**	158,96	43,70	78,00	4,05	37,26	3,78
12-11-001-16	**377 мм**	168,29	47,51	78,00	4,05	42,78	4,11
12-11-001-17	**426 мм**	174,13	48,78	78,00	4,05	47,35	4,22
12-11-001-18	**530 мм**	188,68	51,21	78,00	4,05	59,47	4,43
12-11-001-19	**630 мм**	203,92	56,30	78,00	4,05	69,62	4,87
12-11-001-20	**820 мм**	236,64	68,78	78,00	4,05	89,86	5,95
12-11-001-21	**1020 мм**	262,88	73,75	78,00	4,05	111,13	6,38
12-11-001-22	**1220 мм**	291,67	81,27	78,00	4,05	132,40	7,03

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**	91,77	6,36	78,15	4,05	7,26	0,55
12-11-002-02	**18 мм**	91,77	6,36	78,15	4,05	7,26	0,55
12-11-002-03	**25 мм**	91,77	6,36	78,15	4,05	7,26	0,55
12-11-002-04	**32 мм**	92,08	6,59	78,23	4,05	7,26	0,57
12-11-002-05	**38 мм**	92,08	6,59	78,23	4,05	7,26	0,57
12-11-002-06	**45 мм**	92,08	6,59	78,23	4,05	7,26	0,57
12-11-002-07	**57 мм**	92,08	6,59	78,23	4,05	7,26	0,57
12-11-002-08	**76 мм**	92,63	7,05	78,31	4,05	7,27	0,61
12-11-002-09	**89 мм**	92,87	7,28	78,31	4,05	7,28	0,63
12-11-002-10	**108 мм**	118,26	32,48	78,00	4,05	7,78	2,81
12-11-002-11	**133 мм**	122,54	32,48	78,00	4,05	12,06	2,81
12-11-002-12	**159 мм**	127,14	32,48	78,00	4,05	16,66	2,81
12-11-002-13	**219 мм**	133,30	35,03	78,00	4,05	20,27	3,03
12-11-002-14	**273 мм**	137,00	36,30	78,00	4,05	22,70	3,14

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-002-15	**325** мм	143,16	38,73	78,00	4,05	26,43	3,35
12-11-002-16	**377** мм	148,32	41,27	78,00	4,05	29,05	3,57
12-11-002-17	**426** мм	150,73	41,27	78,00	4,05	31,46	3,57
12-11-002-18	**530** мм	157,50	42,54	78,00	4,05	36,96	3,68
12-11-002-19	**630** мм	168,72	47,51	78,00	4,05	43,21	4,11
12-11-002-20	**820** мм	187,24	56,18	78,00	4,05	53,06	4,86
12-11-002-21	1020 мм	202,03	60,00	78,00	4,05	64,03	5,19
12-11-002-22	**1220** мм	268,73	64,97	78,00	4,05	125,76	5,62

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	174,49	40,00	80,39	4,05	54,10	3,46
12-11-003-02	**18** мм	174,49	40,00	80,39	4,05	54,10	3,46
12-11-003-03	**25** мм	174,49	40,00	80,39	4,05	54,10	3,46
12-11-003-04	**32** мм	182,15	47,51	80,39	4,05	54,25	4,11
12-11-003-05	**38** мм	189,82	55,03	80,39	4,05	54,40	4,76
12-11-003-06	**45** мм	189,82	55,03	80,39	4,05	54,40	4,76
12-11-003-07	**57** мм	208,92	73,75	80,39	4,05	54,78	6,38
12-11-003-08	**76** мм	208,92	73,75	80,39	4,05	54,78	6,38
12-11-003-09	**89** мм	217,88	82,54	80,39	4,05	54,95	7,14
12-11-003-10	**108** мм	551,23	115,95	379,66	4,05	55,62	10,03
12-11-003-11	**133** мм	563,44	115,02	379,74	4,05	68,68	9,95
12-11-003-12	**159** мм	570,54	115,02	379,74	4,05	75,78	9,95
12-11-003-13	**219** мм	601,67	117,91	379,85	4,05	103,91	10,2
12-11-003-14	**273** мм	662,59	120,22	389,85	4,05	152,52	10,4
12-11-003-15	**325** мм	689,61	122,54	389,94	4,05	177,13	10,6
12-11-003-16	**377** мм	662,55	124,85	390,03	4,05	147,67	10,8
12-11-003-17	**426** мм	708,89	124,85	395,09	4,05	188,95	10,8
12-11-003-18	**530** мм	792,73	131,78	410,13	4,05	250,82	11,4
12-11-003-19	**630** мм	843,60	138,72	410,20	4,05	294,68	12
12-11-003-20	**820** мм	952,25	144,50	420,26	4,05	387,49	12,5
12-11-003-21	**1020** мм	1047,38	151,44	420,37	4,05	475,57	13,1
12-11-003-22	**1220** мм	1175,37	157,22	430,44	4,05	587,71	13,6

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	2642,03	261,26	2375,54	135,58	5,23	22,6
12-11-004-02	**48** мм	2913,71	393,04	2512,81	142,78	7,86	34
12-11-004-03	**57** мм	3422,26	393,04	3021,36	169,13	7,86	34
12-11-004-04	**76** мм	4223,02	519,04	3693,60	207,03	10,38	44,9
12-11-004-05	**89** мм	5273,26	517,89	4745,01	261,62	10,36	44,8
12-11-004-06	**108** мм	6300,80	656,61	5631,06	307,58	13,13	56,8
12-11-004-07	133-**159** мм	7956,47	783,77	7157,02	390,93	15,68	67,8
12-11-004-08	219-**426** мм	30088,84	2601,00	27435,82	1454,39	52,02	225
12-11-004-09	530-**630** мм	48160,48	2601,00	45507,46	2399,38	52,02	225

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	114,95	98,16	6,96	0,00	9,83	8
12-11-005-02	**76** мм	128,38	110,43	6,41	0,00	11,54	9
12-11-005-03	**89** мм	128,97	110,43	6,80	0,00	11,74	9
12-11-005-04	**108** мм	148,48	126,10	8,34	0,00	14,04	10
12-11-005-05	**133** мм	176,69	151,32	9,90	0,00	15,47	12

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-005-06	**159 мм**	226,01	194,55	14,18	0,00	17,28	15
12-11-005-07	**219 мм**	339,04	289,30	23,05	0,00	26,69	22
12-11-005-08	**273 мм**	402,69	341,90	27,11	0,00	33,68	26
12-11-005-09	**325 мм**	493,52	420,80	31,55	0,00	41,17	32
12-11-005-10	**377 мм**	503,89	420,80	33,60	0,00	49,49	32
12-11-005-11	**426 мм**	647,56	539,15	47,17	0,00	61,24	41

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**	98,09	87,08	4,19	0,00	6,82	7
12-11-006-02	**76 мм**	118,99	105,20	5,16	0,00	8,63	8
12-11-006-03	**89 мм**	119,66	105,20	5,48	0,00	8,98	8
12-11-006-04	**108 мм**	179,28	157,80	10,48	0,00	11,00	12
12-11-006-05	**133 мм**	181,49	157,80	11,61	0,00	12,08	12
12-11-006-06	**159 мм**	271,89	236,70	20,71	0,00	14,48	18
12-11-006-07	**219 мм**	368,12	315,60	31,60	0,00	20,92	24
12-11-006-08	**273 мм**	431,04	368,20	35,06	0,00	27,78	28
12-11-006-09	**325 мм**	508,82	433,95	41,94	0,00	32,93	33
12-11-006-10	**377 мм**	548,49	460,25	46,46	0,00	41,78	35
12-11-006-11	**426 мм**	731,85	618,05	61,17	0,00	52,63	47
12-11-006-12	**530 мм**	725,34	618,05	60,75	0,00	46,54	47
12-11-006-13	**630 мм**	845,19	723,25	69,72	0,00	52,22	55
12-11-006-14	**720 мм**	987,03	841,60	79,52	0,00	65,91	64
12-11-006-15	**820 мм**	1211,10	1025,70	102,05	0,00	83,35	78
12-11-006-16	**1020 мм**	1511,64	1288,70	127,35	0,00	95,59	98
12-11-006-17	**1220 мм**	1831,36	1551,70	156,90	0,00	122,76	118
12-11-006-18	**1420 мм**	2458,91	2051,40	217,46	0,00	190,05	156
12-11-006-19	**1620 мм**	2811,16	2340,70	253,60	0,00	216,86	178

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	36,76	34,68	0,00	0,00	2,08	3
12-12-001-02	**15 мм**	36,76	34,68	0,00	0,00	2,08	3
12-12-001-03	**20 мм**	36,91	34,68	0,00	0,00	2,23	3
12-12-001-04	**25 мм**	36,91	34,68	0,00	0,00	2,23	3
12-12-001-05	**32 мм**	39,42	36,99	0,00	0,00	2,43	3,2
12-12-001-06	**40 мм**	42,06	36,99	1,23	0,00	3,84	3,2
12-12-001-07	**50 мм**	110,06	40,34	65,50	5,51	4,22	3,49
12-12-001-08	**65 мм**	175,99	50,40	118,42	10,05	7,17	4,36
12-12-001-09	**80 мм**	179,41	50,40	121,54	10,21	7,47	4,36
12-12-001-10	**100 мм**	189,08	51,67	124,66	10,37	12,75	4,47
12-12-001-11	**125 мм**	283,90	68,09	197,72	16,53	18,09	5,89
12-12-001-12	**150 мм**	287,94	68,09	200,84	16,70	19,01	5,89
12-12-001-13	**200 мм**	408,25	89,47	278,25	23,02	40,53	7,74
12-12-001-14	250 мм	553,45	109,59	388,92	31,77	54,94	9,48
12-12-001-15	**300 мм**	708,65	132,36	499,03	40,69	77,26	11,45
12-12-001-16	**350 мм**	855,41	163,81	609,71	49,44	81,89	14,17

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-001-17	**400 мм**	938,04	182,76	629,39	49,44	125,89	15,81
12-12-001-18	**500 мм**	1319,25	233,17	853,98	65,33	232,10	20,17
12-12-001-19	**600 мм**	1738,49	296,17	1099,25	84,78	343,07	25,62
12-12-001-20	**800 мм**	2813,75	459,97	1809,35	141,35	544,43	39,79
12-12-001-21	**1000 мм**	3293,41	567,02	2179,82	173,12	546,57	49,05
12-12-001-22	**1200 мм**	4534,43	743,42	2973,54	229,70	817,47	64,31

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**	51,00	48,55	0,00	0,00	2,45	4,2
12-12-002-02	**15 мм**	51,00	48,55	0,00	0,00	2,45	4,2
12-12-002-03	**20 мм**	53,52	48,55	1,23	0,00	3,74	4,2
12-12-002-04	**25 мм**	53,52	48,55	1,23	0,00	3,74	4,2
12-12-002-05	**32 мм**	177,34	60,46	112,75	9,56	4,13	5,23
12-12-002-06	**40 мм**	224,42	60,46	157,46	13,29	6,50	5,23
12-12-002-07	**50 мм**	336,91	76,87	250,08	21,24	9,96	6,65
12-12-002-08	**65 мм**	349,25	79,42	251,31	21,24	18,52	6,87
12-12-002-09	**80 мм**	350,85	80,69	251,31	21,24	18,85	6,98
12-12-002-10	**100 мм**	538,70	108,32	398,65	33,55	31,73	9,37
12-12-002-11	**125 мм**	529,02	115,60	381,55	31,77	31,87	10
12-12-002-12	**150 мм**	729,18	144,50	530,78	44,25	53,90	12,5
12-12-002-13	**200 мм**	950,84	176,87	685,50	56,57	88,47	15,3
12-12-002-14	**250 мм**	1193,49	213,86	887,96	72,46	91,67	18,5
12-12-002-15	**300 мм**	1624,19	252,01	1182,19	95,48	189,99	21,8
12-12-002-16	**350 мм**	1880,70	277,44	1309,97	106,01	293,29	24
12-12-002-17	**400 мм**	2239,72	339,86	1605,32	130,81	294,54	29,4
12-12-002-18	**500 мм**	2933,08	428,88	2207,88	176,69	296,32	37,1

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**	56,03	50,86	2,46	0,00	2,71	4,4
12-12-003-02	**40 мм**	58,67	50,86	3,69	0,00	4,12	4,4
12-12-003-03	**50 мм**	61,39	52,02	4,92	0,00	4,45	4,5
12-12-003-04	**65 мм**	74,81	61,27	6,15	0,00	7,39	5,3
12-12-003-05	**80 мм**	252,02	66,82	177,40	14,26	7,80	5,78
12-12-003-06	**100 мм**	321,59	69,36	239,12	19,45	13,11	6
12-12-003-07	**125 мм**	454,31	93,29	342,42	28,21	18,60	8,07
12-12-003-08	**150 мм**	457,69	93,29	344,88	28,21	19,52	8,07
12-12-003-09	**200 мм**	586,22	114,68	430,51	35,34	41,03	9,92
12-12-003-10	**250 мм**	780,45	144,50	580,31	47,66	55,64	12,5
12-12-003-11	**300 мм**	963,20	164,15	721,16	56,57	77,89	14,2
12-12-003-12	**350 мм**	1148,59	201,14	864,82	68,89	82,63	17,4
12-12-003-13	**400 мм**	1322,12	226,58	968,78	77,81	126,76	19,6
12-12-003-14	**500 мм**	1628,76	283,22	1112,44	90,13	233,10	24,5
12-12-003-15	**600 мм**	2056,83	352,58	1360,05	111,36	344,20	30,5
12-12-003-16	**800 мм**	3297,35	542,16	2209,12	185,44	546,07	46,9
12-12-003-17	**1000 мм**	3836,14	668,17	2619,38	220,94	548,59	57,8
12-12-003-18	**1200 мм**	5108,76	843,88	3445,40	291,78	819,48	73
12-12-003-19	**1400 мм**	5882,56	1008,03	4051,77	344,62	822,76	87,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	289,49	70,52	214,64	17,67	4,33	6,1
12-12-004-02	**40 мм**	339,26	76,87	255,56	21,07	6,83	6,65
12-12-004-03	**50 мм**	465,56	93,29	361,98	29,99	10,29	8,07
12-12-004-04	**65 мм**	481,53	96,99	365,67	29,99	18,87	8,39
12-12-004-05	**80 мм**	486,83	98,26	369,36	29,99	19,21	8,5
12-12-004-06	**100 мм**	705,83	131,78	541,85	44,25	32,20	11,4
12-12-004-07	**125 мм**	724,95	144,50	548,00	44,25	32,45	12,5
12-12-004-08	**150 мм**	944,16	169,93	719,82	58,36	54,41	14,7
12-12-004-09	**200 мм**	1224,12	213,86	921,05	74,24	89,21	18,5
12-12-004-10	**250 мм**	1466,71	252,01	1122,27	90,13	92,43	21,8
12-12-004-11	**300 мм**	1815,23	295,94	1328,42	106,01	190,87	25,6
12-12-004-12	**350 мм**	2097,45	321,37	1481,91	118,33	294,17	27,8
12-12-004-13	**400 мм**	2507,58	390,73	1821,30	146,70	295,55	33,8
12-12-004-14	**500 мм**	2701,65	485,52	1918,68	151,89	297,45	42
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**	48,17	41,62	3,38	0,00	3,17	3,6
12-12-005-02	**15 мм**	51,44	42,77	4,40	0,00	4,27	3,7
12-12-005-03	**20 мм**	52,82	42,77	4,40	0,00	5,65	3,7
12-12-005-04	**25 мм**	54,19	42,77	4,40	0,00	7,02	3,7
12-12-005-05	**32 мм**	58,12	45,08	4,79	0,00	8,25	3,9
12-12-005-06	**40 мм**	62,72	46,24	6,73	0,00	9,75	4
12-12-005-07	**50 мм**	123,33	50,40	68,72	5,35	4,21	4,36
12-12-005-08	**65 мм**	189,59	60,46	123,53	10,05	5,60	5,23
12-12-005-09	**80 мм**	195,98	63,00	126,65	10,21	6,33	5,45
12-12-005-10	**100 мм**	204,95	68,09	129,24	10,21	7,62	5,89
12-12-005-11	**125 мм**	298,36	85,66	203,17	16,37	9,53	7,41
12-12-005-12	**150 мм**	316,35	95,72	209,14	16,37	11,49	8,28
12-12-005-13	**200 мм**	429,28	122,54	291,33	23,02	15,41	10,6
12-12-005-14	**250 мм**	581,94	164,15	387,82	29,99	29,97	14,2
12-12-005-15	**300 мм**	721,08	189,58	496,76	38,90	34,74	16,4
12-12-005-16	**350 мм**	888,01	226,58	602,65	47,66	58,78	19,6
12-12-005-17	**400 мм**	896,80	258,94	570,16	44,25	67,70	22,4
12-12-005-18	**500 мм**	1121,08	308,65	729,70	56,57	82,73	26,7
12-12-005-19	**600 мм**	1501,88	396,51	978,31	76,02	127,06	34,3
12-12-005-20	**800 мм**	2497,01	604,59	1670,82	130,81	221,60	52,3
12-12-005-21	**1000 мм**	3200,36	768,74	2155,82	166,15	275,80	66,5
12-12-005-22	**1200 мм**	4183,62	969,88	2816,46	215,59	397,28	83,9
12-12-005-23	**1400 мм**	5575,37	1146,75	3963,57	309,29	465,05	99,2
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**	61,14	54,33	3,38	0,00	3,43	4,7
12-12-006-02	**15 мм**	64,41	55,49	4,40	0,00	4,52	4,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-006-03	**20 мм**	65,79	55,49	4,40	0,00	5,90	4,8
12-12-006-04	**25 мм**	67,20	55,49	4,40	0,00	7,31	4,8
12-12-006-05	**32 мм**	70,96	55,49	4,79	0,00	10,68	4,8
12-12-006-06	**40 мм**	81,76	62,42	6,73	0,00	12,61	5,4
12-12-006-07	**50 мм**	370,26	86,93	276,37	23,02	6,96	7,52
12-12-006-08	**65 мм**	377,85	93,29	278,33	23,02	6,23	8,07
12-12-006-09	**80 мм**	383,36	95,72	280,66	23,02	6,98	8,28
12-12-006-10	**100 мм**	481,33	107,16	365,77	29,99	8,40	9,27
12-12-006-11	**125 мм**	560,01	151,44	392,90	31,77	15,67	13,1
12-12-006-12	**150 мм**	717,69	176,87	521,84	42,47	18,98	15,3
12-12-006-13	**200 мм**	928,79	220,80	671,83	54,79	36,16	19,1
12-12-006-14	**250 мм**	1166,49	270,50	851,34	68,89	44,65	23,4
12-12-006-15	**300 мм**	1416,89	316,74	1016,33	81,21	83,82	27,4
12-12-006-16	**350 мм**	1629,91	352,58	1180,32	93,69	97,01	30,5
12-12-006-17	**400 мм**	2041,97	434,66	1466,89	116,55	140,42	37,6
12-12-006-18	**500 мм**	2570,49	516,73	1880,96	150,27	172,80	44,7

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**	229,73	64,27	149,33	12,16	16,13	5,56
12-12-007-02	**40 мм**	225,02	65,55	149,33	12,16	10,14	5,67
12-12-007-03	**50 мм**	235,74	65,55	165,68	13,45	4,51	5,67
12-12-007-04	**65 мм**	298,86	76,87	216,06	17,67	5,93	6,65
12-12-007-05	**80 мм**	302,70	78,15	217,92	17,67	6,63	6,76
12-12-007-06	**100 мм**	312,74	84,39	220,43	17,67	7,92	7,3
12-12-007-07	**125 мм**	464,35	108,32	346,07	28,21	9,96	9,37
12-12-007-08	**150 мм**	475,53	119,07	344,48	27,56	11,98	10,3
12-12-007-09	**200 мм**	592,20	151,44	424,78	34,04	15,98	13,1
12-12-007-10	**250 мм**	788,88	195,36	562,95	44,90	30,57	16,9
12-12-007-11	**300 мм**	927,37	220,80	671,22	53,66	35,35	19,1
12-12-007-12	**350 мм**	1139,15	264,72	814,92	65,65	59,51	22,9
12-12-007-13	**400 мм**	1196,53	295,94	832,15	66,30	68,44	25,6
12-12-007-14	**500 мм**	1451,22	359,52	1007,95	79,59	83,75	31,1
12-12-007-15	**600 мм**	1854,34	453,15	1273,00	100,66	128,19	39,2
12-12-007-16	**800 мм**	2912,94	680,88	2008,93	162,59	223,13	58,9
12-12-007-17	**1000 мм**	3770,90	856,60	2636,74	212,03	277,56	74,1
12-12-007-18	**1200 мм**	4791,17	1083,17	3308,46	265,03	399,54	93,7
12-12-007-19	**1400 мм**	6361,85	1294,72	4599,13	371,05	468,00	112

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**	307,18	76,87	219,20	17,67	11,11	6,65
12-12-008-02	**40 мм**	361,29	85,66	262,56	21,24	13,07	7,41
12-12-008-03	**50 мм**	477,73	103,35	367,09	29,99	7,29	8,94
12-12-008-04	**65 мм**	490,58	110,86	373,14	29,99	6,58	9,59
12-12-008-05	**80 мм**	499,97	114,68	377,93	29,99	7,36	9,92
12-12-008-06	**100 мм**	719,63	157,22	553,01	44,25	9,40	13,6
12-12-008-07	**125 мм**	750,24	169,93	564,27	44,25	16,04	14,7
12-12-008-08	**150 мм**	958,42	201,14	737,82	58,36	19,46	17,4
12-12-008-09	**200 мм**	1240,02	258,94	944,16	74,24	36,92	22,4
12-12-008-10	**250 мм**	1515,95	315,59	1154,81	90,13	45,55	27,3
12-12-008-11	**300 мм**	1825,82	372,23	1368,66	106,01	84,93	32,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-008-12	**350 мм**	2023,62	403,44	1522,15	118,33	98,03	34,9
12-12-008-13	**400 мм**	2497,07	485,52	1870,11	146,70	141,44	42
12-12-008-14	**500 мм**	2748,56	586,09	1988,28	153,67	174,19	50,7

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**	61,14	54,33	3,38	0,00	3,43	4,7
12-12-009-02	**15 мм**	64,41	55,49	4,40	0,00	4,52	4,8
12-12-009-03	**20 мм**	65,79	55,49	4,40	0,00	5,90	4,8
12-12-009-04	**25 мм**	67,20	55,49	4,40	0,00	7,31	4,8
12-12-009-05	**32 мм**	70,96	55,49	4,79	0,00	10,68	4,8
12-12-009-06	**40 мм**	80,53	62,42	5,50	0,00	12,61	5,4
12-12-009-07	**50 мм**	92,08	79,76	5,50	0,00	6,82	6,9
12-12-009-08	**65 мм**	100,78	85,54	9,17	0,00	6,07	7,4
12-12-009-09	**80 мм**	105,04	87,86	10,35	0,00	6,83	7,6

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**	1112,23	260,10	757,90	52,48	94,23	22,5
12-12-020-02	**500 мм**	1378,73	325,99	931,75	65,07	120,99	28,2

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**	16047,59	3641,40	11460,84	846,08	945,35	315
12-12-021-02	**500 мм**	19384,97	4300,32	13914,98	1033,09	1169,67	372
12-12-021-03	**700 мм**	47743,52	8831,84	36496,50	2888,80	2415,18	764
12-12-021-04	**1000 мм**	59801,26	13409,60	42333,22	3201,65	4058,44	1160
12-12-021-05	**1200 мм**	71239,57	16646,40	49251,51	3733,69	5341,66	1440
12-12-021-06	**1400 мм**	91371,35	20923,60	61609,33	4663,93	8838,42	1810

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**	285,34	242,76	27,06	0,60	15,52	21
12-12-037-02	**65-80 мм**	466,69	358,36	71,85	1,45	36,48	31
12-12-037-03	**100 мм**	715,09	601,12	87,30	1,45	26,67	52

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	1556,37	1190,68	235,30	3,62	130,39	103
12-12-038-02	40-**50 мм**	2878,93	2427,60	296,20	9,66	155,13	210

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**	243,56	138,72	44,96	0,90	59,88	12
12-13-001-02	**100 мм**	347,49	199,41	58,24	1,21	89,84	17
12-13-001-03	**150 мм**	572,94	340,17	105,75	2,94	127,02	29
12-13-001-04	**250 мм**	883,65	492,66	177,37	4,96	213,62	42

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**	89,80	55,80	13,85	0,30	20,15	5
12-13-002-02	**20 мм**	99,91	59,55	17,67	0,30	22,69	5
12-13-002-03	**32 мм**	150,54	95,28	27,60	0,30	27,66	8
12-13-002-04	**50 мм**	202,16	132,99	34,99	0,60	34,18	11
12-13-002-05	**80 мм**	282,34	181,35	52,87	1,21	48,12	15
12-13-002-06	**150 мм**	650,49	362,70	123,25	4,01	164,54	30
12-13-002-07	**200 мм**	885,86	447,84	167,05	6,60	270,97	36
12-13-002-08	**250 мм**	1053,11	522,48	182,82	7,05	347,81	42
12-13-002-09	**300 мм**	1210,14	614,40	214,60	8,27	381,14	48
12-13-002-10	**350 мм**	1512,95	742,40	275,29	10,43	495,26	58
12-13-002-11	**400 мм**	1669,84	832,00	381,79	19,07	456,05	65

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**	673,54	302,64	125,84	4,22	245,06	24

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
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**	90,47	58,65	13,85	0,30	17,97	5
12-13-004-02	**32 мм**	153,23	93,84	28,07	0,30	31,32	8
12-13-004-03	**50 мм**	227,49	136,84	35,45	0,60	55,20	11
12-13-004-04	80 мм	360,06	199,04	55,94	1,51	105,08	16
12-13-004-05	**100 мм**	434,05	223,92	72,13	2,41	138,00	18
12-13-004-06	**150 мм**	735,90	398,08	135,55	5,24	202,27	32
12-13-004-07	**200 мм**	825,82	497,60	155,07	4,68	173,15	40
12-13-004-08	**250 мм**	1258,99	580,06	220,30	11,15	458,63	46
12-13-004-09	**300 мм**	1276,64	693,55	236,59	8,18	346,50	55
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, диаметр условного прохода 65 мм	382,94	214,37	61,34	1,51	107,23	17
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**	2918,76	1018,41	791,71	7,81	1108,64	83
12-13-006-02	**250 мм**	3966,86	1349,70	964,09	13,19	1653,07	110
12-13-006-03	**350 мм**	6485,95	2022,40	1414,31	20,21	3049,24	158
12-13-006-04	**400 мм**	9194,44	2585,60	1859,56	31,20	4749,28	202
12-13-006-05	**450 мм**	8342,67	2585,60	1759,65	34,17	3997,42	202
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**	2944,87	1015,56	794,71	8,88	1134,60	84
12-13-007-02	**250 мм**	3993,71	1349,70	965,43	13,97	1678,58	110
12-13-007-03	**400 мм**	8082,17	2368,00	1701,61	32,91	4012,56	185
12-13-007-04	**450 мм**	9088,74	2788,55	1835,61	36,07	4464,58	215
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**	425,23	252,20	100,18	4,22	72,85	20
12-13-008-02	**100 мм**	2587,44	882,70	703,43	6,63	1001,31	70
12-13-008-03	**125 мм**	2939,50	1059,24	852,57	15,21	1027,69	84
12-13-008-04	**150 мм**	4202,71	1424,93	1164,37	11,60	1613,41	113
12-13-008-05	**175 мм**	4603,66	1638,40	1228,00	16,59	1737,26	128
12-13-008-06	**225 мм**	5767,50	2024,64	1393,95	19,99	2348,91	152
12-13-008-07	**250 мм**	6463,18	2024,64	1509,62	32,35	2928,92	152

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	499,73	277,42	111,61	5,12	110,70	22
12-13-009-02	100 мм	2634,48	882,70	702,34	7,23	1049,44	70
12-13-009-03	150 мм	4189,56	1336,66	1146,56	14,18	1706,34	106
12-13-009-04	175 мм	4113,96	1336,66	991,75	18,87	1785,55	106
12-13-009-05	225 мм	6266,04	1945,50	1373,55	20,76	2946,99	150

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	514,51	338,52	105,59	4,22	70,40	28
12-13-010-02	100 мм	786,46	428,74	180,40	7,41	177,32	34
12-13-010-03	150 мм	1365,21	657,50	301,24	11,07	406,47	50
12-13-010-04	175 мм	1939,62	867,90	408,31	16,59	663,41	66
12-13-010-05	225 мм	4165,67	1138,20	1292,08	19,69	1735,39	84
12-13-010-06	250 мм	2819,44	1138,20	567,22	25,72	1114,02	84
12-13-010-07	300 мм	6556,31	2559,36	1616,26	29,78	2380,69	186

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	190,30	98,16	67,92	3,32	24,22	8
12-13-011-02	65 мм	503,04	286,12	111,65	4,82	105,27	23
12-13-011-03	100 мм	839,75	435,40	191,95	8,96	212,40	35
12-13-011-04	150 мм	1466,54	696,64	340,84	14,06	429,06	56
12-13-011-05	175 мм	1613,53	696,64	345,28	18,58	571,61	56
12-13-011-06	225 мм	4143,75	1104,60	1274,26	20,76	1764,89	84
12-13-011-07	250 мм	2794,17	1104,60	556,29	26,49	1133,28	84
12-13-011-08	300 мм	6296,30	2380,15	1548,07	28,13	2368,08	181

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	152,58	75,66	60,57	3,32	16,35	6
12-13-012-02	50 мм	825,82	554,84	169,77	4,22	101,21	44
12-13-012-03	100 мм	3789,21	1284,03	1095,79	7,95	1409,39	99
12-13-012-04	175 мм	5207,91	1750,95	1274,72	16,74	2182,24	135
12-13-012-05	200 мм	6391,44	2051,40	1425,87	18,85	2914,17	156
12-13-012-06	250 мм	8254,97	2530,80	1714,88	36,41	4009,29	190
12-13-012-07	300 мм	13534,47	4308,92	2784,20	42,50	6441,35	308

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	3738,74	1254,40	1028,82	8,96	1455,52	98
12-13-013-02	175 мм	5285,31	1753,60	1302,68	19,83	2229,03	137
12-13-013-03	200 мм	7831,15	2642,25	1763,71	22,54	3425,19	195
12-13-013-04	250 мм	8472,63	2642,25	1703,26	39,55	4127,12	195
12-13-013-05	300 мм	13475,65	4155,52	2774,09	46,30	6546,04	302

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	162,75	92,05	58,32	3,32	12,38	7
12-13-014-02	**20 мм**	191,86	105,20	65,42	3,32	21,24	8
12-13-014-03	**50 мм**	405,90	210,40	97,24	4,22	98,26	16
12-13-014-04	**100 мм**	1220,46	578,60	249,31	8,06	392,55	44
12-13-014-05	**150 мм**	1694,94	723,25	314,83	11,55	656,86	55
12-13-014-06	**200 мм**	5662,70	1995,20	1309,81	21,36	2357,69	145
12-13-014-07	**250 мм**	8956,87	2999,68	1900,00	37,18	4057,19	218
12-13-014-08	**300 мм**	11946,16	4364,88	2565,92	43,82	5015,36	312

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**	213,96	108,81	67,78	3,62	37,37	9
12-13-015-02	**50 мм**	411,23	226,98	98,00	4,52	86,25	18
12-13-015-03	**100 мм**	1118,97	565,45	249,45	9,14	304,07	43
12-13-015-04	**150 мм**	1483,78	723,25	327,60	12,89	432,93	55
12-13-015-05	**200 мм**	5036,82	1893,60	1322,67	23,75	1820,55	144
12-13-015-06	**250 мм**	6914,07	2560,95	1635,20	38,81	2717,92	189
12-13-015-07	**300 мм**	8250,36	3089,40	1935,69	44,21	3225,27	228
12-13-015-08	**350 мм**	12373,36	4462,81	2933,37	74,06	4977,18	319
12-13-015-09	**400 мм**	14932,96	5749,89	3708,62	76,96	5474,45	411

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**	158,83	89,60	58,82	3,32	10,41	7
12-13-016-02	**20 мм**	184,30	102,40	64,24	3,32	17,66	8
12-13-016-03	**40 мм**	796,69	537,60	184,80	5,65	74,29	42
12-13-016-04	**100 мм**	4593,59	1517,49	1151,27	12,28	1924,83	117
12-13-016-05	**150 мм**	4818,57	1673,13	1263,78	18,18	1881,66	129
12-13-016-06	**200 мм**	9833,96	3455,53	2243,65	39,14	4134,78	247

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**	221,40	116,73	67,00	3,62	37,67	9
12-13-017-02	**40 мм**	677,69	363,16	194,39	6,55	120,14	28
12-13-017-03	**100 мм**	4589,01	1491,55	1140,05	13,35	1957,41	115
12-13-017-04	**150 мм**	6361,42	1763,92	1610,95	20,43	2986,55	136
12-13-017-05	**175 мм**	5047,54	1750,95	1326,22	16,82	1970,37	135
12-13-017-06	**200 мм**	10904,53	3274,88	2260,00	44,25	5369,65	238
12-13-017-07	**250 мм**	15106,90	4334,40	3120,20	73,98	7652,30	315

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	1673,02	760,74	318,50	14,90	593,78	62

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	204,75	133,92	32,92	0,30	37,91	12
12-13-051-02	80 мм	294,50	181,58	45,48	0,60	67,44	14

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	110,52	62,20	21,61	0,30	26,71	5
12-13-052-02	32 мм	141,99	87,08	27,49	0,30	27,42	7
12-13-052-03	80 мм	277,49	174,16	41,68	0,60	61,65	14
12-13-052-04	100 мм	358,84	211,48	59,43	1,21	87,93	17
12-13-052-05	150 мм	662,10	410,52	123,15	3,59	128,43	33
12-13-052-06	200 мм	931,65	543,24	180,56	5,14	207,85	36

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	335,79	129,03	65,41	3,01	141,35	11
12-13-053-02	250 мм	7758,31	2055,43	1523,74	24,87	4179,14	163

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	372,54	136,84	94,40	6,03	141,30	11
12-13-054-02	65 мм	416,94	273,68	95,69	3,62	47,57	22
12-13-054-03	100 мм	2640,42	995,20	733,91	4,22	911,31	80
12-13-054-04	150 мм	3979,94	1424,93	1106,60	7,98	1448,41	113
12-13-054-05	175 мм	2841,07	1059,24	687,37	12,20	1094,46	84

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	460,16	281,60	98,43	3,62	80,13	22
12-13-055-02	100 мм	721,58	448,00	169,86	5,95	103,72	35
12-13-055-03	150 мм	1183,86	657,50	280,34	7,98	246,02	50
12-13-055-04	175 мм	1609,29	892,44	361,28	10,26	355,57	67
12-13-055-05	225 мм	4892,11	1918,08	1268,28	18,66	1705,75	144
12-13-055-06	250 мм	5407,53	2091,24	1355,90	18,66	1960,39	157

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	412,89	142,67	128,39	6,33	141,83	11
12-13-056-02	175 мм	3031,55	1154,33	736,74	14,09	1140,48	89

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	149,21	64,85	70,31	3,32	14,05	5
12-13-057-02	50 мм	374,39	246,43	90,88	3,62	37,08	19
12-13-057-03	100 мм	1017,61	586,08	237,18	6,42	194,35	44

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-057-04	150 мм	4149,23	1704,96	1158,45	8,67	1285,82	128
12-13-057-05	200 мм	6171,52	2490,56	1564,70	23,96	2116,26	181
12-13-057-06	250 мм	7208,22	2985,92	1789,43	23,96	2432,87	217
12-13-057-07	300 мм	9859,78	4331,00	2427,98	29,14	3100,80	305
12-13-057-08	325 мм	10151,02	4331,00	2620,56	32,75	3199,46	305
12-13-057-09	350 мм	12993,51	5836,20	3436,55	33,06	3720,76	411
12-13-057-10	400 мм	15137,54	5836,20	3851,94	76,04	5449,40	411

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	405,87	151,32	100,44	6,63	154,11	12
12-13-058-02	40 мм	681,64	440,98	180,20	5,35	60,46	34
12-13-058-03	125 мм	5937,35	1670,05	1667,96	19,06	2599,34	127
12-13-058-04	200 мм	13372,72	4200,50	2943,54	41,31	6228,68	310
12-13-058-05	325 мм	11105,64	3921,60	2333,43	32,75	4850,61	285

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	100,49	79,10	16,84	0,32	4,55	7
12-13-070-02	80 мм	155,31	124,30	21,15	0,32	9,86	11
12-13-070-03	100 мм	158,44	124,30	22,85	0,32	11,29	11

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	77,72	64,62	9,79	0,16	3,31	6
12-13-071-02	40 мм	94,76	79,10	11,46	0,16	4,20	7
12-13-071-03	50 мм	96,29	79,10	12,64	0,16	4,55	7
12-13-071-04	80 мм	134,75	101,70	23,65	0,49	9,40	9
12-13-071-05	100 мм	140,54	102,87	26,81	0,49	10,86	9
12-13-071-06	125 мм	181,39	147,24	22,89	0,49	11,26	12
12-13-071-07	150 мм	208,11	159,51	35,42	0,65	13,18	13
12-13-071-08	200 мм	295,32	220,86	56,72	0,97	17,74	18
12-13-071-09	250 мм	395,50	282,21	70,79	1,30	42,50	23
12-13-071-10	300 мм	490,17	343,56	85,05	1,62	61,56	28

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	74,12	61,35	9,52	0,16	3,25	5

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	109,87	95,28	10,66	0,16	3,93	8
12-13-073-02	32-42 мм	124,41	107,19	12,46	0,16	4,76	9

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-073-03	**50 мм**	127,17	107,19	14,87	0,16	5,11	9
12-13-073-04	**80 мм**	210,75	178,65	21,16	0,32	10,94	15
12-13-073-05	**100 мм**	218,31	178,65	27,29	0,49	12,37	15
12-13-073-06	**150 мм**	303,32	250,11	34,89	0,49	18,32	21
12-13-073-07	**200 мм**	423,37	333,48	61,10	0,97	28,79	28
12-13-073-08	**250 мм**	561,32	441,72	73,91	1,30	45,69	36
12-13-073-09	**300 мм**	690,14	527,61	97,29	1,95	65,24	43

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**	3560,99	2647,24	311,99	16,21	601,76	229
12-14-001-02	**40 мм**	5596,83	3907,28	577,18	29,99	1112,37	338
12-14-001-03	**60 мм**	8360,77	5167,32	985,89	51,22	2207,56	447
12-14-001-04	**80 мм**	8872,43	5167,32	1497,55	77,81	2207,56	447
12-14-001-05	**100 мм**	13437,82	9074,60	1868,67	95,48	2494,55	785

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**	3676,80	2647,24	611,50	31,77	418,06	229
12-14-002-02	**32 мм**	5042,79	3907,28	508,54	26,42	626,97	338
12-14-002-03	**50 мм**	5902,58	3907,28	882,93	45,87	1112,37	338

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**	6268,61	3907,28	2098,60	97,26	262,73	338
12-14-003-02	**12 мм**	8436,78	5167,32	2981,53	143,13	287,93	447

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**	8453,69	6554,52	1402,96	65,33	496,21	567
12-14-004-02	**40 мм**	15792,17	9074,60	5501,86	275,57	1215,71	785

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**	7251,26	5167,32	1615,47	81,21	468,47	447
12-14-020-02	**32 мм**	7743,83	5167,32	1924,34	97,26	652,17	447
12-14-020-03	**50 мм**	11818,74	6554,52	4098,91	210,24	1165,31	567
12-14-020-04	**80 мм**	15767,94	7814,56	5692,88	284,49	2260,50	676
12-14-020-05	**100 мм**	23392,65	10334,64	9433,64	478,84	3624,37	894
12-14-020-06	**150 мм**	26135,35	10334,64	15114,16	763,33	686,55	894

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-14-020-07	200 мм	33022,61	12947,20	18936,77	954,12	1138,64	1120
12-14-020-08	250 мм	57287,65	15606,00	40205,08	2049,59	1476,57	1350

Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-021-01	Вентиль стальной высокого давления, диаметр условного прохода 100 мм	32347,69	19536,40	11408,24	537,20	1403,05	1690

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	8667,47	6554,52	1592,63	72,46	520,32	567
12-14-022-02	50 мм	10672,74	7814,56	2069,97	97,26	788,21	676
12-14-022-03	80 мм	12147,21	7814,56	3015,01	137,79	1317,64	676
12-14-022-04	100 мм	17662,34	10334,64	5192,70	250,93	2135,00	894
12-14-022-05	150 мм	23535,23	14218,80	6747,16	321,61	2569,27	1230

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	93310,26	35258,00	38100,34	1855,23	19951,92	3050
12-14-033-02	400 мм	115236,59	42887,60	51770,09	2508,98	20578,90	3710
12-14-033-03	600 мм	193609,87	84388,00	84899,80	4010,84	24322,07	7300

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	6156,81	5167,32	521,02	27,07	468,47	447
12-14-044-02	100 мм	12743,20	7814,56	1563,07	81,21	3365,57	676
12-14-044-03	160 мм	11856,90	9074,60	2200,27	98,88	582,03	785
12-14-044-04	200 мм	17634,61	11675,60	4703,74	194,36	1255,27	1010
12-14-044-05	300 мм	27733,88	18149,20	7248,28	296,81	2336,40	1570
12-14-044-06	400 мм	39769,86	26010,00	9823,99	378,18	3935,87	2250
12-14-044-07	500 мм	53592,97	31096,40	17023,34	703,19	5473,23	2690
12-14-044-08	600 мм	67336,15	37685,60	22982,92	973,57	6667,63	3260
12-14-044-09	800 мм	100387,44	54563,20	34634,59	1487,75	11189,65	4720

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	12405,64	7814,56	3889,46	187,23	701,62	676
12-14-045-02	200 мм	22393,40	15606,00	5453,52	238,61	1333,88	1350
12-14-045-03	300 мм	32056,78	22079,60	7562,17	325,17	2415,01	1910
12-14-045-04	400 мм	44526,85	31096,40	9392,85	378,18	4037,60	2690
12-14-045-05	500 мм	64798,57	39072,80	19794,49	837,57	5931,28	3380
12-14-045-06	600 мм	92820,39	51673,20	33581,14	1487,75	7566,05	4470

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**	49351,69	32483,60	12802,75	514,18	4065,34	2810
12-14-046-02	**600 мм**	117091,93	59765,20	50217,51	2332,29	7109,22	5170
12-14-046-03	**1000 мм**	280590,32	115600,00	137335,47	6643,51	27654,85	10000

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**	5011,59	3907,28	477,34	24,80	626,97	338
12-14-062-02	**50 мм**	6005,54	3907,28	985,89	51,22	1112,37	338
12-14-062-03	**80 мм**	12825,17	7814,56	2750,11	132,60	2260,50	676
12-14-062-04	**150 мм**	24221,14	11675,60	8894,35	438,16	3651,19	1010
12-14-062-05	**250 мм**	32334,34	14218,80	16309,71	773,87	1805,83	1230

Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления

Измеритель: **100 шт.**

	Клапан латунный высокого давления, диаметр условного прохода:						
12-14-063-01	**6 мм**	6021,69	2647,24	3214,93	162,59	159,52	229
12-14-063-02	**10 мм**	6021,69	2647,24	3214,93	162,59	159,52	229
12-14-063-03	**20 мм**	7306,94	3907,28	3214,93	162,59	184,73	338

Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода:						
12-14-064-01	**25 мм**	4803,90	3907,28	562,75	24,80	333,87	338
12-14-064-02	**50 мм**	5484,04	3907,28	1242,89	60,14	333,87	338
12-14-064-03	**80 мм**	7764,49	5167,32	2157,92	97,26	439,25	447
12-14-064-04	**100 мм**	10847,00	6554,52	3532,27	167,94	760,21	567
12-14-064-05	**150 мм**	17263,53	10334,64	5596,62	266,82	1332,27	894
12-14-064-06	**200 мм**	23697,54	15606,00	6541,36	289,83	1550,18	1350
12-14-064-07	**300 мм**	36776,37	26472,40	7746,28	342,84	2557,69	2290
12-14-064-08	**400 мм**	57214,37	39072,80	13918,97	627,16	4222,60	3380
12-14-064-09	**600 мм**	92048,20	57915,60	27168,52	1259,84	6964,08	5010

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**	11601,34	7814,56	3378,38	162,59	408,40	676
12-14-065-02	**100 мм**	12329,97	7814,56	3894,16	189,01	621,25	676
12-14-065-03	**150 мм**	22657,45	11675,60	9907,61	494,73	1074,24	1010
12-14-065-04	**250 мм**	32104,67	16877,60	13732,17	676,77	1494,90	1460
12-14-065-05	**300 мм**	40793,20	19536,40	19467,50	973,57	1789,30	1690
12-14-065-06	**400 мм**	90252,76	37685,60	37158,11	1837,57	15409,05	3260
12-14-065-07	500 мм	104526,74	44159,20	43683,27	2173,27	16684,27	3820
12-14-065-08	**600 мм**	122175,92	50632,80	53181,91	2615,00	18361,21	4380
12-14-065-09	**800 мм**	188125,58	94792,00	70483,42	3427,77	22850,16	8200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	175,15	99,52	50,76	4,82	24,87	8
12-15-001-02	2	284,35	186,60	62,99	5,43	34,76	15
12-15-001-03	3	395,11	248,80	72,69	5,73	73,62	20

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	341,58	223,92	67,42	5,43	50,24	18
12-15-002-02	2	546,63	360,76	87,13	6,33	98,74	29

Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Электропривод колонковый, масса:						
12-15-003-01	**27 кг**	1942,59	441,20	1492,57	167,28	8,82	40
12-15-003-02	**109 кг**	740,25	308,84	425,23	47,02	6,18	28
12-15-003-03	**145 кг**	643,43	297,81	339,66	37,37	5,96	27
12-15-003-04	**209 кг**	1158,39	297,81	854,62	96,15	5,96	27

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**	208,62	109,01	87,49	8,13	12,12	9,43
12-16-001-02	**20 мм**	257,02	135,25	104,65	10,11	17,12	11,7
12-16-001-03	**25 мм**	275,05	135,25	119,64	10,63	20,16	11,7
12-16-001-04	**32 мм**	297,52	135,25	137,50	10,96	24,77	11,7
12-16-001-05	**40 мм**	310,30	136,41	147,89	11,28	26,00	11,8
12-16-001-06	**50 мм**	503,45	276,28	189,34	12,55	37,83	23,9
12-16-001-07	**65 мм**	548,69	269,35	239,21	14,72	40,13	23,3

Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки

Измеритель: **1 шт.**

12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	73,10	71,67	0,00	0,00	1,43	6,2
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	73,10	71,67	0,00	0,00	1,43	6,2
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	73,10	71,67	0,00	0,00	1,43	6,2
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	12,15	11,91	0,00	0,00	0,24	1,03
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	3,65	3,58	0,00	0,00	0,07	0,31

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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	222,05	166,46	39,44	2,28	16,15	14,4
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	269,55	208,08	41,09	2,28	20,38	18
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	315,88	248,54	42,74	2,28	24,60	21,5
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	377,45	304,03	44,31	2,28	29,11	26,3

Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов

Измеритель: 1 т

	Маслопровод турбин и генераторов, мощность:						
12-17-001-01	до 40 тыс. кВт	14325,85	6238,44	6199,17	373,80	1888,24	516
12-17-001-02	до 200 тыс. кВт	13645,69	5633,94	6160,26	369,28	1851,49	466
12-17-001-03	более 200 тыс. кВт	13028,03	5198,70	6131,41	353,24	1697,92	430

Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала

Измеритель: 1 т

12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	14926,59	6133,65	6838,21	406,46	1954,73	515

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	870,08	557,19	273,72	35,50	39,17	48,2 80
12-18-001-02	18 мм	945,40	598,81	296,00	35,50	50,59	51,8 110
12-18-001-03	25 мм	955,12	598,81	295,80	35,50	60,51	51,8 140
12-18-001-04	32 мм	994,97	611,52	308,78	35,82	74,67	52,9 180
12-18-001-05	38 мм	1057,14	646,20	325,51	35,82	85,43	55,9 210
12-18-001-06	45 мм	1149,56	715,56	336,53	35,82	97,47	61,9 240
12-18-001-07	57 мм	1146,32	756,02	299,74	36,31	90,56	65,4 390
12-18-001-08	76 мм	1314,69	838,10	338,34	37,61	138,25	72,5 600

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-001-09	**89** мм	1695,58	1154,84	359,09	38,26	181,65	99,9 740
12-18-001-10	**108** мм	2081,78	1317,84	486,59	53,01	277,35	114 1140
12-18-001-11	**133** мм	2226,20	1317,84	560,43	58,68	347,93	114 1410
12-18-001-12	**159** мм	2338,74	1340,96	582,45	59,17	415,33	116 1690
12-18-001-13	**219** мм	2937,06	1375,64	620,07	62,57	941,35	119 3330
12-18-001-14	**273** мм	3415,21	1514,36	654,03	63,71	1246,82	131 4170
12-18-001-15	**325** мм	3673,15	1641,52	705,67	65,65	1325,96	142 5000
12-18-001-16	**377** мм	3904,58	1641,52	761,39	67,92	1501,67	142 6250
12-18-001-17	**426** мм	4397,49	1884,28	896,88	70,51	1616,33	163 7690
12-18-001-18	**530** мм	4744,71	2069,24	869,82	72,95	1805,65	179 9090
12-18-001-19	**630** мм	4378,49	2254,20	872,78	76,51	1251,51	195 11100

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	1123,80	715,56	361,65	48,14	46,59	61,9 60
12-18-002-02	**18** мм	1202,30	756,02	386,10	48,14	60,18	65,4 100
12-18-002-03	**25** мм	1251,15	769,90	403,34	48,47	77,91	66,6 140
12-18-002-04	**32** мм	1320,38	797,64	421,21	48,47	101,53	69 190
12-18-002-05	**38** мм	1384,26	825,38	440,35	48,63	118,53	71,4 230
12-18-002-06	**45** мм	1519,11	907,46	470,07	48,79	141,58	78,5 280
12-18-002-07	**57** мм	1557,04	935,20	418,26	49,44	203,58	80,9 410
12-18-002-08	**76** мм	1722,90	1058,90	473,05	50,58	190,95	91,6 650
12-18-002-09	**89** мм	1778,30	1058,90	480,18	51,22	239,22	91,6 780
12-18-002-10	**108** мм	2316,63	1352,52	599,86	65,00	364,25	117 1200
12-18-002-11	**133** мм	2611,25	1502,80	645,21	67,60	463,24	130 1450
12-18-002-12	**159** мм	2879,76	1595,28	705,58	73,27	578,90	138 1700
12-18-002-13	**219** мм	3942,51	1780,24	844,36	88,51	1317,91	154 3450
12-18-002-14	**273** мм	4592,37	1907,40	898,83	88,34	1786,14	165 4350
12-18-002-15	**325** мм	4638,17	1907,40	911,71	89,64	1819,06	165 5000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-002-16	**377** мм	5010,87	2011,44	971,91	91,75	2027,52	174 6300
12-18-002-17	**426** мм	5138,18	2011,44	967,68	94,02	2159,06	174 7100
12-18-002-18	**530** мм	5584,71	2023,00	980,47	96,13	2581,24	175 9100

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	1332,14	921,33	363,07	35,01	47,74	79,7 240
12-18-003-02	57 мм	1360,96	920,18	366,43	35,18	74,35	79,6 330
12-18-003-03	**76** мм	1725,83	1125,94	461,46	45,71	138,43	97,4 610
12-18-003-04	**89** мм	1795,51	1125,94	480,52	46,04	189,05	97,4 750
12-18-003-05	**108** мм	2187,11	1329,40	591,32	54,14	266,39	115 1050
12-18-003-06	**133** мм	2797,22	1710,88	752,36	58,03	333,98	148 1450
12-18-003-07	**159** мм	2854,58	1710,88	776,42	58,36	367,28	148 1700
12-18-003-08	**219** мм	3515,37	1965,20	924,68	82,18	625,49	170 3350
12-18-003-09	**273** мм	4093,02	2231,08	1017,97	89,16	843,97	193 4750
12-18-003-10	**325** мм	4965,75	2705,04	1154,13	99,85	1106,58	234 6700
12-18-003-11	**377** мм	5408,11	2785,96	1207,54	103,42	1414,61	241 9100
12-18-003-12	**426** мм	5722,17	3040,28	1262,19	104,88	1419,70	263 10000
12-18-003-13	**530** мм	5908,17	3144,32	1342,07	106,50	1421,78	272 11100

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	2069,40	1398,76	597,36	58,36	73,28	121 290
12-18-004-02	**57** мм	2250,18	1514,36	626,93	60,30	108,89	131 360
12-18-004-03	**76** мм	2626,01	1687,76	744,62	72,30	193,63	146 650
12-18-004-04	**89** мм	2803,24	1734,00	801,42	76,35	267,82	150 790
12-18-004-05	**108** мм	3331,53	2023,00	941,67	78,46	366,86	175 1050
12-18-004-06	**133** мм	4272,13	2658,80	1140,49	83,16	472,84	230 1500

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-004-07	**159** мм	4505,60	2716,60	1275,04	86,40	513,96	235 1750
12-18-004-08	**219** мм	5682,11	3271,48	1525,87	118,01	884,76	283 3450
12-18-004-09	**273** мм	6502,00	3629,84	1667,15	122,87	1205,01	314 5000
12-18-004-10	**325** мм	7583,57	4242,52	1830,69	138,60	1510,36	367 6700
12-18-004-11	**377** мм	8377,57	4473,72	1949,23	153,18	1954,62	387 9100
12-18-004-12	**426** мм	8703,38	4693,36	2051,00	154,97	1959,02	406 10000
12-18-004-13	**530** мм	9118,83	4970,80	2183,46	157,07	1964,57	430 11100

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	1529,87	949,08	520,70	47,17	60,09	82,1 240
12-18-005-02	**57** мм	1698,77	1017,28	556,75	48,79	124,74	88 330
12-18-005-03	**76** мм	2648,76	1549,04	852,13	62,73	247,59	134 610
12-18-005-04	**89** мм	2757,79	1549,04	874,03	65,33	334,72	134 750
12-18-005-05	**108** мм	3382,51	1930,52	995,79	70,19	456,20	167 1050
12-18-005-06	**133** мм	3871,21	2115,48	1183,20	92,72	572,53	183 1450
12-18-005-07	**159** мм	4085,17	2312,00	1278,11	95,64	495,06	200 1750
12-18-005-08	**219** мм	4646,27	2335,12	1317,00	130,65	994,15	202 3450
12-18-005-09	**273** мм	5473,36	2473,84	1607,99	186,58	1391,53	214 5000
12-18-005-10	**325** мм	5954,32	2531,64	1663,50	188,85	1759,18	219 6700

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	2715,61	1768,68	850,56	64,03	96,37	153 290
12-18-006-02	**57** мм	2910,90	1814,92	909,73	67,60	186,25	157 360
12-18-006-03	**76** мм	4453,88	2693,48	1404,95	91,26	355,45	233 650
12-18-006-04	**89** мм	4573,48	2693,48	1411,20	87,05	468,80	233 790
12-18-006-05	**108** мм	5384,16	3121,20	1634,12	102,93	628,84	270 1050

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-006-06	**133 мм**	6287,64	3572,04	1906,06	141,84	809,54	309 1500
12-18-006-07	**159 мм**	6596,63	3699,20	2219,86	169,07	677,57	320 1750
12-18-006-08	**219 мм**	7605,52	3837,92	2421,64	236,67	1345,96	332 3450
12-18-006-09	**273 мм**	8591,60	4126,92	2567,49	273,30	1897,19	357 5000
12-18-006-10	**325 мм**	10041,74	4577,76	3030,57	349,49	2433,41	396 6700

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**	55,56	38,38	14,22	0,32	2,96	3,32 70
12-18-022-02	**18 мм**	63,86	43,70	16,33	0,32	3,83	3,78 100
12-18-022-03	**25 мм**	66,04	43,70	17,10	0,49	5,24	3,78 140
12-18-022-04	**32 мм**	72,41	46,36	19,97	0,65	6,08	4,01 170
12-18-022-05	**38 мм**	80,56	51,67	21,93	0,65	6,96	4,47 200
12-18-022-06	**45 мм**	86,18	55,60	22,77	0,81	7,81	4,81 230
12-18-022-07	**57 мм**	94,53	59,53	22,74	1,13	12,26	5,15 370
12-18-022-08	**76 мм**	107,16	64,85	32,32	1,95	9,99	5,61 570
12-18-022-09	**89 мм**	118,05	68,90	37,55	2,27	11,60	5,96 670
12-18-022-10	**108 мм**	161,84	93,98	53,12	3,40	14,74	8,13 1050
12-18-022-11	**133 мм**	187,71	111,21	60,28	4,54	16,22	9,62 1350
12-18-022-12	**159 мм**	206,38	121,84	62,17	5,35	22,37	10,54 1600
12-18-022-13	**219 мм**	305,28	152,25	110,43	10,70	42,60	13,17 3200
12-18-022-14	**273 мм**	374,96	184,96	138,41	13,45	51,59	16 4000
12-18-022-15	**325 мм**	435,55	211,55	162,97	15,89	61,03	18,3 4750
12-18-022-16	**377 мм**	535,50	257,79	201,87	19,61	75,84	22,3 5900
12-18-022-17	**426 мм**	653,23	291,31	242,44	23,67	119,48	25,2 7100
12-18-022-18	**530 мм**	719,69	305,18	275,31	27,72	139,20	26,4 8300

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

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	142,91	93,40	44,18	5,03	5,33	8,08 240
12-18-023-02	**57** мм	146,74	93,40	46,94	5,35	6,40	8,08 310
12-18-023-03	**76** мм	203,20	126,00	65,35	7,46	11,85	10,9 580
12-18-023-04	**89** мм	218,05	134,10	70,48	7,62	13,47	11,6 670
12-18-023-05	**108** мм	233,49	135,25	82,87	8,43	15,37	11,7 950
12-18-023-06	**133** мм	291,66	171,09	99,83	10,21	20,74	14,8 1350
12-18-023-07	**159** мм	306,51	178,02	103,61	10,54	24,88	15,4 1600
12-18-023-08	**219** мм	454,26	252,01	154,58	15,89	47,67	21,8 3250
12-18-023-09	**273** мм	651,55	360,67	219,72	23,18	71,16	31,2 4750
12-18-023-10	**325** мм	779,59	415,00	272,36	30,80	92,23	35,9 6300
12-18-023-11	**377** мм	1050,56	544,48	373,96	44,42	132,12	47,1 9100
12-18-023-12	**426** мм	1151,90	598,81	407,89	48,79	145,20	51,8 10000
12-18-023-13	**530** мм	1232,58	633,49	453,20	54,30	145,89	54,8 11100

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	195,57	126,00	58,23	5,19	11,34	10,9 240
12-18-024-02	**57** мм	213,56	136,41	64,62	5,35	12,53	11,8 310
12-18-024-03	**76** мм	331,61	205,77	101,74	7,46	24,10	17,8 580
12-18-024-04	**89** мм	368,56	226,58	114,27	8,27	27,71	19,6 670
12-18-024-05	**108** мм	446,06	280,91	135,17	8,92	29,98	24,3 950
12-18-024-06	**133** мм	529,30	342,18	145,43	10,05	41,69	29,6 1350
12-18-024-07	**159** мм	571,67	382,64	152,52	11,02	36,51	33,1 1600
12-18-024-08	**219** мм	685,73	428,88	191,68	15,89	65,17	37,1 3250
12-18-024-09	**273** мм	771,79	428,88	241,88	23,18	101,03	37,1 4750
12-18-024-10	**325** мм	936,57	483,21	301,53	30,64	151,83	41,8 6250

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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**

	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-20-001-01	**до 14 мм**	48,55	5,67	42,77	2,06	0,11	0,52 0,6
12-20-001-02	**до 18 мм**	48,55	5,67	42,77	2,06	0,11	0,52 0,83
12-20-001-03	**до 25 мм**	48,79	5,89	42,77	2,06	0,13	0,54 1,7
12-20-001-04	**до 32 мм**	53,01	6,32	46,55	2,39	0,14	0,58 2
12-20-001-05	**до 38 мм**	53,02	6,32	46,55	2,39	0,15	0,58 2,3
12-20-001-06	**до 45 мм**	53,03	6,32	46,55	2,39	0,16	0,58 2,6
12-20-001-07	**до 57 мм**	61,59	7,52	53,87	2,85	0,20	0,69 4,2
12-20-001-08	**до 76 мм**	65,38	7,74	57,40	2,99	0,24	0,71 6,3
12-20-001-09	**до 89 мм**	67,76	8,18	59,29	3,15	0,29	0,75 7,7
12-20-001-10	**до 108 мм**	82,31	9,92	72,04	3,92	0,35	0,91 11
12-20-001-11	**до 133 мм**	86,45	10,36	75,57	4,06	0,52	0,95 13
12-20-001-12	**до 159 мм**	109,02	12,71	95,63	5,29	0,68	1,18 17,5
12-20-001-13	**до 219 мм**	120,28	14,89	104,28	5,77	1,11	1,35 34,5
12-20-001-14	**до 273 мм**	141,74	17,54	122,45	6,84	1,75	1,59 43,5
12-20-001-15	**до 325 мм**	155,61	19,96	133,39	7,65	2,26	1,81 53
12-20-001-16	**до 377 мм**	161,69	20,52	138,26	7,81	2,91	1,86 63
12-20-001-17	**до 426 мм**	194,56	23,49	167,28	9,48	3,79	2,13 77
12-20-001-18	**до 530 мм**	217,77	27,69	184,29	10,94	5,79	2,51 91
12-20-001-19	**до 630 мм**	264,19	31,33	224,66	13,58	8,20	2,84 111
12-20-001-20	**до 820 мм**	285,77	35,93	241,55	14,39	8,29	3,18 167
12-20-001-21	**до 1020 мм**	361,38	46,10	294,18	17,87	21,10	4,08 200
12-20-001-22	**до 1220 мм**	396,82	46,90	320,27	18,86	29,65	4,15 250

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-20-001-23	**до 1420 мм**	489,00	59,10	389,73	23,39	40,17	5,23 333
	Измеритель: 1 стык						
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:						
12-20-001-24	**до 14 мм**	77,37	35,33	17,04	1,13	25,00	2,76
12-20-001-25	**до 18 мм**	79,53	35,33	17,04	1,13	27,16	2,76
12-20-001-26	**до 25 мм**	53,68	35,71	16,02	1,13	1,95	2,79
12-20-001-27	**до 32 мм**	60,92	37,20	21,69	1,62	2,03	2,95
12-20-001-28	**до 38 мм**	63,20	38,46	22,61	1,62	2,13	3,05
12-20-001-29	**до 45 мм**	63,67	38,84	22,61	1,62	2,22	3,08
12-20-001-30	**до 57 мм**	75,88	43,25	29,89	2,11	2,74	3,43
12-20-001-31	**до 76 мм**	88,81	47,16	38,42	2,11	3,23	3,74
12-20-001-32	**до 89 мм**	97,27	48,93	44,65	2,59	3,69	3,88
12-20-001-33	**до 108 мм**	121,88	64,18	52,60	3,24	5,10	5,09
12-20-001-34	**до 133 мм**	130,48	69,61	55,11	3,24	5,76	5,52
12-20-001-35	**до 159 мм**	170,62	86,66	75,57	4,38	8,39	6,77
12-20-001-36	**до 219 мм**	259,74	124,42	110,79	5,67	24,53	9,72
12-20-001-37	**до 273 мм**	296,02	145,13	120,90	5,67	29,99	11,19
12-20-001-38	**до 325 мм**	351,97	168,87	147,59	7,13	35,51	13,02
12-20-001-39	**до 377 мм**	403,63	185,34	170,71	8,27	47,58	14,48
12-20-001-40	**до 426 мм**	451,72	209,07	196,54	9,40	46,11	16,58
12-20-001-41	**до 530 мм**	567,90	260,99	240,26	11,18	66,65	20,39
12-20-001-42	**до 630 мм**	647,46	273,64	319,67	18,32	54,15	21,7
12-20-001-43	**до 820 мм**	906,40	352,30	466,25	28,21	87,85	28,32
12-20-001-44	**до 1020 мм**	1502,30	575,23	785,53	46,68	141,54	46,24
12-20-001-45	**до 1220 мм**	1992,61	761,52	1038,29	62,25	192,80	60,39
12-20-001-46	**до 1420 мм**	2401,18	893,92	1233,86	74,24	273,40	70,89

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**

	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:						
12-20-002-01	до 14 мм	63,94	6,65	57,16	2,81	0,13	0,61 0,6
12-20-002-02	до 18 мм	63,94	6,65	57,16	2,81	0,13	0,61 0,83
12-20-002-03	до 25 мм	64,29	6,98	57,16	2,81	0,15	0,64 1,7
12-20-002-04	до 32 мм	66,62	7,41	59,05	2,97	0,16	0,68 2
12-20-002-05	до 38 мм	66,63	7,41	59,05	2,97	0,17	0,68 2,3
12-20-002-06	до 45 мм	66,64	7,41	59,05	2,97	0,18	0,68 2,6
12-20-002-07	до 57 мм	80,96	8,94	71,79	3,73	0,23	0,82 4,2
12-20-002-08	до 76 мм	81,11	9,05	71,79	3,73	0,27	0,83 6,3
12-20-002-09	до 89 мм	85,59	9,70	75,57	4,06	0,32	0,89 7,7
12-20-002-10	до 108 мм	107,55	11,77	95,39	5,10	0,39	1,08 11
12-20-002-11	до 133 мм	108,27	12,32	95,39	5,10	0,56	1,13 13
12-20-002-12	до 159 мм	136,88	15,26	120,88	6,63	0,74	1,4 17,5
12-20-002-13	до 219 мм	150,43	17,86	131,41	7,28	1,16	1,6 34,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-20-002-14	**до 273 мм**	181,35	20,98	158,55	8,79	1,82	1,88 43,5
12-20-002-15	**до 325 мм**	199,60	23,99	173,27	9,92	2,34	2,15 53
12-20-002-16	**до 377 мм**	203,56	24,33	176,24	9,92	2,99	2,18 63
12-20-002-17	**до 426 мм**	239,56	28,12	207,56	11,91	3,88	2,52 77
12-20-002-18	**до 530 мм**	271,75	33,03	232,82	13,70	5,90	2,96 91
12-20-002-19	**до 630 мм**	305,75	39,21	258,19	16,13	8,35	3,47 111
12-20-002-20	**до 820 мм**	327,50	43,96	275,09	16,94	8,45	3,89 167
12-20-002-21	**до 1020 мм**	446,62	56,39	369,00	22,48	21,23	4,99 200
12-20-002-22	**до 1220 мм**	484,84	58,20	396,73	23,45	29,91	5,15 250
12-20-002-23	**до 1420 мм**	590,95	74,64	475,88	28,96	40,43	6,53 333
	Измеритель: 1 стык						
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:						
12-20-002-24	**до 14 мм**	87,55	43,39	19,00	1,46	25,16	3,39
12-20-002-25	**до 18 мм**	89,71	43,39	19,00	1,46	27,32	3,39
12-20-002-26	**до 25 мм**	65,55	43,65	19,79	1,46	2,11	3,41
12-20-002-27	**до 32 мм**	73,36	45,70	25,46	1,95	2,20	3,57
12-20-002-28	**до 38 мм**	75,48	46,85	26,33	1,95	2,30	3,66
12-20-002-29	**до 45 мм**	76,21	47,49	26,33	1,95	2,39	3,71
12-20-002-30	**до 57 мм**	92,42	52,22	37,29	2,76	2,91	4,08
12-20-002-31	**до 76 мм**	106,04	56,96	45,65	2,76	3,43	4,45
12-20-002-32	**до 89 мм**	114,99	59,14	51,96	3,24	3,89	4,62
12-20-002-33	**до 108 мм**	144,70	76,93	62,41	4,05	5,36	6,01
12-20-002-34	**до 133 мм**	152,97	83,20	63,74	4,05	6,03	6,5
12-20-002-35	**до 159 мм**	195,02	100,74	85,61	5,35	8,67	7,87
12-20-002-36	**до 219 мм**	301,68	151,35	128,66	7,13	21,67	11,17
12-20-002-37	**до 273 мм**	338,89	173,03	139,52	7,13	26,34	12,77
12-20-002-38	**до 325 мм**	402,25	201,08	170,05	8,92	31,12	14,84
12-20-002-39	**до 377 мм**	462,56	218,71	195,61	10,37	48,24	16,42
12-20-002-40	**до 426 мм**	516,15	246,02	223,28	11,83	46,85	18,47
12-20-002-41	**до 530 мм**	644,64	304,36	272,76	13,94	67,52	22,85
12-20-002-42	**до 630 мм**	746,68	319,28	372,33	23,02	55,07	24,28
12-20-002-43	**до 820 мм**	1047,58	411,02	547,54	35,34	89,02	31,69
12-20-002-44	**до 1020 мм**	1717,20	654,99	919,07	58,36	143,14	50,5
12-20-002-45	**до 1220 мм**	2316,69	897,52	1223,65	77,81	195,52	69,2
12-20-002-46	**до 1420 мм**	2784,86	1055,76	1452,46	92,72	276,64	81,4

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

Содержание

Часть 12. Технологические трубопроводы ... 3
Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ ... 3
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ ... 3
Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе ... 3
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 ... 3
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 ... 4
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 ... 5
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 ... 6
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 ... 6
Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 7
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 ... 8
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 ... 9
Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа ... 9
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 ... 10
Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке ... 10
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 ... 10
Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения ... 10
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 ... 11
Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке ... 11
Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе ... 11
Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения ... 11
Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов ... 12
Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей ... 12
Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа ... 12
Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа ... 12
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ... 13
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 ... 13
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 ... 13
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 ... 14
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 ... 14
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 ... 15

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 15
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 16
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 16
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 17
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 18
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 18
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 18
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 19
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 20
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 20
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 21
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 21
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 22
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 22
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 22
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 23
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 23
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 24
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 24
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 25
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 25
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 26

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 ... 26
Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа ... 27
Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке ... 27
Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа» ... 27
Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное) ... 27
Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры» ... 28
Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей ... 28
Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций ... 28
Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию ... 29
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ ... 29
Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа ... 29
Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия ... 29
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ ... 29
Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 29
Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа ... 29
Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 30
Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа ... 30
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ ... 30
Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб ... 30
Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей ... 30
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ... 30
Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб ... 30
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ ... 31
Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб ... 31
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ... 31
Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей ... 31
Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб ... 31
Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей ... 31
Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей ... 32
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей ... 32
Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ ... 32
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ ... 32
Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 32
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 ... 32
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 ... 33
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 ... 34
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 ... 35
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 ... 36
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 ... 36

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 37
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 37
Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37
Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах 38
Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях 38
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 38
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 38
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 39
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ 39
Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ 39
Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ 40
Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях 41
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 42
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 42
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 42
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 43
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 43
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 44

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 ... 44
Таблица 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей ... 45
Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 45
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 ... 46
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 ... 46
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 ... 47
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 ... 47
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 ... 47
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 ... 48
Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 48
Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 49
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 49
Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 49
Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа ... 49
Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 49
Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 50
Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 50
Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 50
Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 50
Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа ... 50
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 ... 51
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 ... 51
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 ... 51
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 52
Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 52
Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 52
Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 52
Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 53

Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 53
Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 53
Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа ... 53
Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа ... 54
Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа ... 54
Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа ... 54
Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа ... 54
Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий ... 55
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах ... 55
Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ ... 55
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 55
Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 55
Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм ... 56
Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм ... 56
Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм ... 56
Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм ... 56
Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм ... 57
Таблица 12-04-007. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм ... 57
Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм ... 57
Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм ... 58
Таблица 12-04-010. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм ... 58
Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм ... 58
Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм ... 58
Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм ... 59
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ ... 59
Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 59
Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм ... 59
Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм ... 59
Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм ... 60
Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм ... 60
Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм ... 60
Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм ... 60
Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм ... 60
Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм ... 61
Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм ... 61
Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм ... 61
Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм ... 61
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК ... 61
Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном ... 61
Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев ... 62
Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов ... 62
Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата ... 62
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 63
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 ... 63

Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ... 63
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 ... 63
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 ... 63
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 ... 64
Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 64
Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ... 64
Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб ... 64
Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 64
Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа ... 64
Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками ... 65
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ ... 65
Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 65
Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева ... 65
Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ... 65
Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов ... 65
Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 ... 66
Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах ... 66
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами ... 66
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий ... 66
Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ... 66
Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 66
Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 66
Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 67
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками ... 67
Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены ... 67
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы ... 67
Таблица 12-08-007. Разные работы ... 68
Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ ... 68
Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ ... 68
Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа ... 68
Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ ... 68
Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 68
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 ... 68
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 ... 69
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 ... 69
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа ... 69
Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа ... 69
Таблица 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 69
Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа ... 70
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 ... 70

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 70
Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 70
Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 70
Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов 70
Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения 71
Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ 71
Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб 71
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб 71
Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов 72
Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами 72
Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали 72
Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали 73
Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 73
Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ 73
Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 73
Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 74
Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 74
Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 75
Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 75
Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 75
Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 76
Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 76
Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 77
Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 77
Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа 77
Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа 77
Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ 77
Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа 77
Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа 78
Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 78
Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ 78
Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом 78
Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом 78
Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом 78
Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом 79
Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом 79
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом 79
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом 79
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом 79
Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом 80
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом 80
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом 80
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом 80
Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом 80
Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом 81
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом 81
Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом 81
Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом 81
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ 81
Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа 81

Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 82
Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа ... 82
Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа ... 82
Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа ... 82
Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 82
Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа ... 82
Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа ... 82
Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа ... 83
Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК ... 83
Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа ... 83
Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа ... 83
Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа ... 83
Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа ... 83
Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК ... 84
Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ... 84
Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления ... 84
Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления ... 84
Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления ... 84
Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом ... 84
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ ... 84
Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления ... 84
Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления ... 85
Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом ... 85
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ ... 85
Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом ... 85
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ... 85
Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления ... 85
Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом ... 85
Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом ... 86
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ ... 86
Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления ... 86
Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления ... 86
Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления ... 86
Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом ... 86
Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 87
Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 87
Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 87
Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые ... 87
Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ ... 87
Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки ... 87
Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки ... 87
Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные ... 88
Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 88
Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов ... 88
Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала ... 88
Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 88
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ... 88
Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 88
Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. ... 89
Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 90
Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 90
Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 91
Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 91
Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 92
Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей ... 92

Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей 93
Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей 93
Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА 94
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ 94
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. 94
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. 95

gost.e-ecolog.ru