ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-12-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-12-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Издание официальное

Черкесск 2009

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.
ТЕРм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы. Карачаево-Черкесская Республика.
Черкесск, 2009 – 106 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.

РАЗРАБОТАНЫ Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

СОГЛАСОВАННЫ Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

УТВЕРЖДЕНЫ Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ. КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

ТЕРм-12-2001

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 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода:						
12-01-001-01	15-25 мм	1259,96	998,64	231,27	31,36	30,05	114
12-01-001-02	32-50 мм	2483,20	1997,28	433,89	67,38	52,03	228
12-01-001-03	70-80 мм	2663,61	1988,52	609,37	82,88	65,72	227
12-01-001-04	100 мм	2877,85	1979,76	822,01	106,52	76,08	226
12-01-001-05	125 мм	4224,18	3066,00	1054,47	131,89	103,71	350
12-01-001-06	150 мм	4427,42	3074,76	1248,77	163,05	103,89	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	3209,46	664,01	2523,49	157,29	21,96	75,8 100
12-01-002-02	18 мм	3227,13	664,01	2538,59	158,58	24,53	75,8 130
12-01-002-03	25 мм	3283,25	692,92	2561,62	158,58	28,71	79,1 170
12-01-002-04	32 мм	3326,27	713,06	2581,56	160,00	31,65	81,4 200
12-01-002-05	38 мм	3504,77	750,73	2718,91	172,02	35,13	85,7 230
12-01-002-06	45 мм	3538,23	770,00	2729,78	172,02	38,45	87,9 260
12-01-002-07	57 мм	3588,42	798,91	2738,51	172,02	51,00	91,2 420
12-01-002-08	76 мм	4080,69	849,72	3178,53	194,96	52,44	97 630

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
12-01-002-09	89 мм	4127,11	859,36	3199,77	196,24	67,98	98,1 770
12-01-002-10	108 мм	4284,66	919,80	3265,39	198,97	99,47	105 1200
12-01-002-11	133 мм	4828,64	998,64	3720,17	216,20	109,83	114 1280
12-01-002-12	159 мм	5135,21	1059,96	3907,38	229,61	167,87	121 1750
12-01-002-13	219 мм	5909,11	1384,08	4173,19	236,21	351,84	158 3450
12-01-002-14	273 мм	6558,87	1541,76	4276,72	236,21	740,39	176 4350
12-01-002-15	325 мм	6977,22	1752,00	4341,97	236,21	883,25	200 5300
12-01-002-16	377 мм	7545,34	1909,68	4616,22	256,26	1019,44	218 6300
12-01-002-17	426 мм	8093,49	1997,28	5049,50	289,87	1046,71	228 7700
12-01-002-18	530 мм	8736,81	2146,20	5505,65	305,78	1084,96	245 9100
12-01-002-19	630 мм	9200,59	2295,12	5707,09	319,33	1198,38	262 11100
12-01-002-20	820 мм	10724,08	2619,24	6408,77	341,46	1696,07	299 16700
12-01-002-21	1020 мм	12386,35	2969,64	7395,31	402,97	2021,40	339 20000
12-01-002-22	1220 мм	13623,66	3320,04	7955,26	436,29	2348,36	379 25000
12-01-002-23	1420 мм	16100,17	3942,00	9101,00	473,16	3057,17	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	3427,06	692,04	2709,20	176,03	25,82	79 140
12-01-003-02	18 мм	3429,87	692,04	2709,20	176,03	28,63	79 170
12-01-003-03	25 мм	3489,99	711,31	2745,40	177,47	33,28	81,2 220
12-01-003-04	32 мм	3578,18	760,37	2779,14	180,06	38,67	86,8 270
12-01-003-05	38 мм	3851,79	816,43	2993,34	200,19	42,02	93,2 310
12-01-003-06	45 мм	3869,41	816,43	3004,22	200,19	48,76	93,2 370
12-01-003-07	57 мм	3916,62	845,34	3011,56	200,19	59,72	96,5 490
12-01-003-08	76 мм	4607,21	989,88	3550,92	232,61	66,41	113 800
12-01-003-09	89 мм	4736,69	1024,92	3627,34	239,17	84,43	117 980
12-01-003-10	108 мм	4899,04	1059,96	3735,34	246,06	103,74	121 1200
12-01-003-11	133 мм	5946,36	1296,48	4501,10	283,17	148,78	148 1800

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
12-01-003-12	159 мм	6349,81	1427,88	4686,76	296,47	235,17	163 2500
12-01-003-13	219 мм	6818,88	1638,12	4823,84	303,45	356,92	187 3450
12-01-003-14	273 мм	8037,14	2032,32	5067,45	303,45	937,37	232 5600
12-01-003-15	325 мм	8703,54	2268,84	5316,73	323,48	1117,97	259 6700
12-01-003-16	377 мм	9591,16	2470,32	5769,76	363,63	1351,08	282 8300
12-01-003-17	426 мм	10117,68	2715,60	5939,57	363,63	1462,51	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	4892,51	1156,32	3667,52	247,10	68,67	132 100
12-01-004-02	18 мм	4907,18	1156,32	3668,82	247,10	82,04	132 130
12-01-004-03	25 мм	5106,34	1252,68	3750,22	247,10	103,44	143 170
12-01-004-04	32 мм	5256,82	1296,48	3843,30	253,73	117,04	148 200
12-01-004-05	38 мм	6021,10	1480,44	4404,22	300,66	136,44	169 230
12-01-004-06	45 мм	6126,40	1524,24	4453,42	300,66	148,74	174 260
12-01-004-07	57 мм	6268,79	1594,32	4466,89	300,66	207,58	182 420
12-01-004-08	76 мм	7064,89	1690,68	5153,10	346,45	221,11	193 630
12-01-004-09	89 мм	7249,22	1760,76	5235,31	353,30	253,15	201 770
12-01-004-10	108 мм	7814,60	2023,56	5393,47	359,75	397,57	231 1200
12-01-004-11	133 мм	8439,75	2084,88	5948,78	383,72	406,09	238 1300
12-01-004-12	159 мм	9301,06	2207,52	6482,61	423,99	610,93	252 1750
12-01-004-13	219 мм	11331,35	2917,08	7073,92	430,79	1340,35	333 3450
12-01-004-14	273 мм	12331,76	3066,00	7212,79	437,35	2052,97	350 4350
12-01-004-15	325 мм	13414,02	3460,20	7640,25	464,14	2313,57	395 5300
12-01-004-16	377 мм	14446,14	3749,28	8143,84	504,48	2553,02	428 6300
12-01-004-17	426 мм	15135,31	3863,16	8451,59	524,44	2820,56	441 7700
12-01-004-18	530 мм	16074,70	4047,12	9007,01	547,31	3020,57	462 9100
12-01-004-19	630 мм	16549,10	4196,04	9166,66	553,76	3186,40	479 11100
12-01-004-20	820 мм	18769,28	4257,36	10266,27	616,26	4245,65	486 16700

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
12-01-004-21	1020 мм	20221,56	4301,16	11161,89	671,25	4758,51	491 20000
12-01-004-22	1220 мм	21754,46	4563,96	11626,04	704,35	5564,46	521 25000
12-01-004-23	1420 мм	25085,75	5142,12	13102,57	782,66	6841,06	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	5674,03	1261,44	4324,22	314,21	88,37	144 140
12-01-005-02	18 мм	5688,59	1261,44	4324,22	314,21	102,93	144 170
12-01-005-03	25 мм	5886,67	1357,80	4402,16	314,21	126,71	155 220
12-01-005-04	32 мм	6131,17	1419,12	4559,45	327,53	152,60	162 270
12-01-005-05	38 мм	7309,74	1673,16	5461,81	407,92	174,77	191 310
12-01-005-06	45 мм	7414,97	1725,72	5487,10	407,92	202,15	197 370
12-01-005-07	57 мм	7870,52	1830,84	5778,97	434,88	260,71	209 490
12-01-005-08	76 мм	8911,32	2102,40	6540,36	487,50	268,56	240 800
12-01-005-09	89 мм	9215,18	2128,68	6764,18	507,55	322,32	243 980
12-01-005-10	108 мм	9811,24	2303,88	7105,44	527,75	401,92	263 1220
12-01-005-11	133 мм	12047,65	2890,80	8558,77	604,87	598,08	330 1790
12-01-005-12	159 мм	13098,47	3136,08	9091,21	651,91	871,18	358 2500
12-01-005-13	219 мм	14032,59	3416,40	9265,85	658,41	1350,34	390 3450
12-01-005-14	273 мм	16422,50	4020,84	9778,61	665,59	2623,05	459 5560
12-01-005-15	325 мм	17264,95	4397,52	9947,56	672,10	2919,87	502 6670
12-01-005-16	377 мм	18906,96	4686,60	10828,44	752,22	3391,92	535 8330
12-01-005-17	426 мм	20369,02	5098,32	11319,94	766,02	3950,76	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	3469,69	799,79	2644,46	166,70	25,44	91,3 90
12-01-006-02	18 мм	3474,26	799,79	2645,76	166,70	28,71	91,3 120

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
12-01-006-03	25 мм	3537,51	828,70	2674,50	166,70	34,31	94,6 170
12-01-006-04	32 мм	3685,55	919,80	2725,55	170,59	40,20	105 210
12-01-006-05	38 мм	3860,21	937,32	2878,09	184,12	44,80	107 250
12-01-006-06	45 мм	3888,30	954,84	2882,84	184,12	50,62	109 300
12-01-006-07	57 мм	3956,02	998,64	2891,56	184,12	65,82	114 440
12-01-006-08	76 мм	4482,61	1095,00	3319,73	205,74	67,88	125 660
12-01-006-09	89 мм	4588,45	1103,76	3399,68	212,42	85,01	126 800
12-01-006-10	108 мм	4761,89	1191,36	3447,27	212,42	123,26	136 1230
12-01-006-11	133 мм	5289,82	1243,92	3912,22	229,61	133,68	142 1320
12-01-006-12	159 мм	5782,07	1462,92	4109,50	242,90	209,65	167 1820
12-01-006-13	219 мм	6886,10	2006,04	4442,43	249,74	437,63	229 3570
12-01-006-14	273 мм	7599,40	2154,96	4556,00	256,26	888,44	246 4350
12-01-006-15	325 мм	8215,06	2452,80	4700,37	263,13	1061,89	280 5260
12-01-006-16	377 мм	8709,04	2628,00	4859,44	269,68	1221,60	300 6250
12-01-006-17	426 мм	9591,53	2934,60	5401,80	310,08	1255,13	335 7690
12-01-006-18	530 мм	10275,91	3118,56	5867,04	325,93	1290,31	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	3960,59	874,25	3056,24	206,85	30,10	99,8 120
12-01-007-02	18 мм	3964,68	874,25	3056,24	206,85	34,19	99,8 160
12-01-007-03	25 мм	4029,67	902,28	3086,28	206,85	41,11	103 220
12-01-007-04	32 мм	4584,46	1095,00	3438,60	240,37	50,86	125 280
12-01-007-05	38 мм	4693,56	1112,52	3523,36	247,10	57,68	127 340
12-01-007-06	45 мм	4725,39	1130,04	3530,69	247,10	64,66	129 410
12-01-007-07	57 мм	4958,58	1208,88	3672,36	260,49	77,34	138 510
12-01-007-08	76 мм	5595,83	1366,56	4144,58	286,30	84,69	156 840
12-01-007-09	89 мм	5629,66	1366,56	4156,75	286,30	106,35	156 1020
12-01-007-10	108 мм	6133,48	1550,52	4449,69	309,02	133,27	177 1260

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
12-01-007-11	133 мм	7447,43	1883,40	5373,83	356,92	190,20	215 1850
12-01-007-12	159 мм	8170,83	2111,16	5769,84	390,47	289,83	241 2560
12-01-007-13	219 мм	8831,47	2505,36	5878,49	390,47	447,62	286 3570
12-01-007-14	273 мм	10356,27	3074,76	6139,81	390,47	1141,70	351 5560
12-01-007-15	325 мм	10741,47	3214,92	6176,80	390,47	1349,75	367 6670
12-01-007-16	377 мм	11382,89	3451,44	6308,05	397,34	1623,40	394 8330
12-01-007-17	426 мм	13146,68	4301,16	7162,01	457,57	1683,51	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	6583,22	1611,84	4886,54	354,54	84,84	184 90
12-01-008-02	18 мм	6601,80	1611,84	4887,84	354,54	102,12	184 120
12-01-008-03	25 мм	6933,85	1734,48	5065,76	361,02	133,61	198 170
12-01-008-04	32 мм	7041,43	1778,28	5105,39	361,02	157,76	203 210
12-01-008-05	38 мм	8094,49	2058,60	5848,31	428,25	187,58	235 250
12-01-008-06	45 мм	8237,73	2076,12	5946,09	434,88	215,52	237 300
12-01-008-07	57 мм	8563,96	2216,28	6046,51	441,40	301,17	253 440
12-01-008-08	76 мм	9902,27	2409,00	7223,32	534,26	269,95	275 660
12-01-008-09	89 мм	10171,34	2522,88	7309,49	540,89	338,97	288 800
12-01-008-10	108 мм	10833,85	2768,16	7545,29	554,50	520,40	316 1230
12-01-008-11	133 мм	12410,03	2995,92	8847,51	651,91	566,60	342 1320
12-01-008-12	159 мм	13275,89	3188,64	9253,50	672,10	833,75	364 1820
12-01-008-13	219 мм	16079,28	4274,88	9968,12	685,25	1836,28	488 3570
12-01-008-14	273 мм	16949,48	4266,12	9986,16	685,25	2697,20	487 4350
12-01-008-15	325 мм	18193,15	4677,84	10511,78	725,89	3003,53	534 5260
12-01-008-16	377 мм	19166,77	4809,24	11010,75	766,02	3346,78	549 6250
12-01-008-17	426 мм	21316,45	5545,08	12325,88	846,49	3445,49	633 7690
12-01-008-18	530 мм	22475,08	5658,96	13160,08	888,97	3656,04	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	7850,45	1795,80	5948,88	461,56	105,77	205 120
12-01-009-02	18 мм	7871,70	1795,80	5948,88	461,56	127,02	205 160
12-01-009-03	25 мм	8196,95	1918,44	6113,78	468,46	164,73	219 220
12-01-009-04	32 мм	8290,55	1944,72	6143,82	468,46	202,01	222 280
12-01-009-05	38 мм	10295,61	2409,00	7639,92	609,29	246,69	275 340
12-01-009-06	45 мм	10357,00	2409,00	7661,67	609,29	286,33	275 410
12-01-009-07	57 мм	10919,73	2750,64	7817,66	622,51	351,43	314 510
12-01-009-08	76 мм	12124,53	3039,72	8727,18	688,33	357,63	347 840
12-01-009-09	89 мм	12836,42	3039,72	9376,10	748,91	420,60	347 1020
12-01-009-10	108 мм	14712,22	3521,52	10647,52	856,09	543,18	402 1260
12-01-009-11	133 мм	16472,05	3985,80	11701,21	886,82	785,04	455 1850
12-01-009-12	159 мм	19857,40	4686,60	13993,76	1100,91	1177,04	535 2560
12-01-009-13	219 мм	21822,59	5142,12	14826,85	1168,09	1853,62	587 3570
12-01-009-14	273 мм	24852,69	5851,68	15552,40	1194,60	3448,61	668 5560
12-01-009-15	325 мм	25580,33	5895,48	15879,31	1222,11	3805,54	673 6670
12-01-009-16	377 мм	26644,78	6053,16	16210,40	1248,64	4381,22	691 8330
12-01-009-17	426 мм	29422,28	7463,52	17132,57	1288,44	4826,19	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	1357,28	1007,40	308,50	57,78	41,38	115
12-01-010-02	35 мм	1473,30	1007,40	424,52	80,92	41,38	115
12-01-010-03	45 мм	2659,65	1997,28	601,19	104,86	61,18	228
12-01-010-04	57 мм	2903,93	1997,28	835,39	144,50	71,26	228
12-01-010-05	76 мм	4437,20	3092,28	1251,76	213,92	93,16	353
12-01-010-06	89 мм	4780,27	3074,76	1612,70	250,54	92,81	351
12-01-010-07	114 мм	6962,40	4064,64	2789,35	348,16	108,41	464
12-01-010-08	159 мм	10096,49	5124,60	4836,61	506,99	135,28	585
12-01-010-09	194 мм	12809,54	6096,96	6531,39	661,93	181,19	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	112,82	98,11	12,51	0,25	2,20	11,2
12-01-011-02	45х25 - 57х32 мм	166,51	98,11	65,40	2,95	3,00	11,2
12-01-011-03	68х40 мм	187,46	98,11	86,35	4,18	3,00	11,2
12-01-011-04	102х60 - 114х65 мм	419,46	197,10	217,38	11,56	4,98	22,5
12-01-011-05	140х90 - 159х100 мм	713,66	391,57	312,65	16,61	9,44	44,7
12-01-011-06	194х125 мм	1097,97	496,69	587,10	32,10	14,18	56,7
12-01-011-07	245х150 мм	1692,24	783,14	886,54	49,20	22,56	89,4
12-01-011-08	299х200 мм	2220,66	981,12	1211,41	67,65	28,13	112
12-01-011-09	560х402 мм	4102,98	1971,00	2076,02	117,71	55,96	225
12-01-011-10	650х530 мм	5546,27	2260,08	3211,98	183,64	74,21	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	28793,43	10161,60	18428,60	3258,43	203,23	1160
12-01-012-02	45х25 мм	44157,99	10161,60	33793,16	5239,72	203,23	1160
12-01-012-03	57х32 - 68х40 мм	51157,01	10161,60	40792,18	6963,69	203,23	1160
12-01-012-04	102х60 - 114х65 мм	87102,26	10161,60	76737,43	12341,02	203,23	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	470,95	296,09	168,94	17,80	5,92	33,8
12-01-013-02	45х25 мм	606,90	401,21	197,67	20,93	8,02	45,8
12-01-013-03	57х32 - 68х40 мм	844,21	496,69	337,59	35,51	9,93	56,7
12-01-013-04	102х60 - 114х65 мм	1319,39	687,66	617,98	64,84	13,75	78,5
12-01-013-05	140х90 - 159х100 мм	1477,27	1182,60	271,02	33,52	23,65	135
12-01-013-06	194х125 мм	2328,46	1576,80	720,12	121,22	31,54	180
12-01-013-07	245х150 - 299х200 мм	3046,73	2260,08	741,45	129,27	45,20	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	212,21	180,46	19,75	0,00	12,00	20,6
12-01-014-02	25х10 мм	317,30	271,56	26,87	0,00	18,87	31
12-01-014-03	45х25 мм	328,78	271,56	33,02	0,00	24,20	31
12-01-014-04	57х32 мм	521,91	359,16	63,61	0,00	99,14	41
12-01-014-05	68х40 мм	628,77	455,52	86,02	0,00	87,23	52
12-01-014-06	102х60 мм	1055,65	718,32	144,13	0,00	193,20	82
12-01-014-07	114х65 мм	1192,93	814,68	162,22	0,00	216,03	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
12-01-014-08	140х90 - 159х100 мм	1580,91	1086,24	189,30	0,00	305,37	124
12-01-014-09	194х125 мм	1852,65	1261,44	220,68	0,00	370,53	144
12-01-014-10	245х150 мм	2355,77	1620,60	247,56	0,00	487,61	185
12-01-014-11	299х200 мм	2867,17	2076,12	264,30	0,00	526,75	237
12-01-014-12	402х300 мм	4196,19	2978,40	388,56	0,00	829,23	340
12-01-014-13	465х350 мм	4911,99	3521,52	439,06	0,00	951,41	402
12-01-014-14	530х400 мм	5610,90	4064,64	518,62	0,00	1027,64	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	1309,98	981,12	306,88	12,92	21,98	112
12-01-015-02	50х25 - 68х32 мм	1939,22	981,12	928,08	45,63	30,02	112
12-01-015-03	83х40 - 102х60 мм	3886,10	1971,00	1865,28	98,28	49,82	225
12-01-015-04	127х70 - 159х90 мм	9518,93	4914,36	4490,21	244,03	114,36	561
12-01-015-05	180х100 мм	15461,60	6885,36	8396,00	463,83	180,24	786
12-01-015-06	219х125 мм	15461,60	6885,36	8396,00	463,83	180,24	786
12-01-015-07	273х150 - 299х200 мм	23789,62	10774,80	12714,27	699,87	300,55	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	4160,23	1033,68	3105,88	939,46	20,67	118
12-01-016-02	50х25 мм	5113,74	1033,68	4059,39	1187,13	20,67	118
12-01-016-03	68х32 мм	8177,25	2128,68	6006,00	1601,28	42,57	243
12-01-016-04	83х40 мм	9346,20	2128,68	7174,95	1898,92	42,57	243
12-01-016-05	102х60 мм	16173,98	4239,84	11849,34	3202,64	84,80	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	536,59	323,24	206,89	34,71	6,46	36,9
12-01-017-02	25х10 - 35х15 мм	642,93	427,49	206,89	34,71	8,55	48,8
12-01-017-03	50х25 мм	759,97	542,24	206,89	34,71	10,84	61,9
12-01-017-04	68х32 мм	1070,12	646,49	410,70	68,23	12,93	73,8
12-01-017-05	83х40 мм	1244,37	750,73	478,63	79,62	15,01	85,7
12-01-017-06	102х60 мм	1492,19	854,98	620,11	104,15	17,10	97,6
12-01-017-07	127х70 мм	1858,94	1077,48	759,91	127,80	21,55	123
12-01-017-08	159х90 мм	2186,79	1392,84	766,09	130,19	27,86	159
12-01-017-09	180х100 мм	2410,17	1611,84	766,09	130,19	32,24	184
12-01-017-10	219х125 мм	2417,46	1611,84	773,38	132,90	32,24	184
12-01-017-11	273х150 - 299х200 мм	2970,08	2146,20	780,96	135,73	42,92	245

Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения

Измеритель: **10 соединений**

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
	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	212,82	180,46	20,36	0,00	12,00	20,6
12-01-018-02	25х10 мм	223,94	180,46	26,43	0,00	17,05	20,6
12-01-018-03	35х15 мм	234,95	180,46	32,49	0,00	22,00	20,6
12-01-018-04	50х25 мм	430,01	271,56	61,06	0,00	97,39	31
12-01-018-05	68х32 мм	556,51	359,16	93,67	0,00	103,68	41
12-01-018-06	83х40 - 102х60 мм	804,59	543,12	122,41	0,00	139,06	62
12-01-018-07	127х70 мм	1194,99	814,68	162,92	0,00	217,39	93
12-01-018-08	159х90 мм	1670,27	1173,84	189,30	0,00	307,13	134
12-01-018-09	180х100 - 219х125 мм	2147,60	1533,00	235,98	0,00	378,62	175
12-01-018-10	273х150 - 299х200 мм	2678,09	1892,16	262,86	0,00	523,07	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	4338,07	3819,36	361,44	16,36	157,27	436
12-01-019-02	76 мм	5460,47	4774,20	502,29	22,88	183,98	545
12-01-019-03	108 мм	6131,58	5159,64	723,53	37,52	248,41	589
12-01-019-04	159 мм	7632,27	6114,48	1203,78	60,39	314,01	698
12-01-019-05	219-273 мм	10620,82	7735,08	2268,55	119,31	617,19	883
12-01-019-06	325-377 мм	13907,14	9198,00	3879,03	213,16	830,11	1050
12-01-019-07	426 мм	15209,41	9373,20	4810,33	264,08	1025,88	1070
12-01-019-08	530 мм	18237,33	10336,80	6785,15	383,39	1115,38	1180
12-01-019-09	720 мм	22804,99	12001,20	9374,61	534,93	1429,18	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	3430,40	3109,80	184,70	37,44	135,90	355
12-01-020-02	32х38 - 50х57 мм	3617,43	3109,80	371,73	80,56	135,90	355
12-01-020-03	65х76 - 80х89 мм	4853,02	4082,16	610,20	101,24	160,66	466
12-01-020-04	100х108 - 125х133 мм	5331,75	4064,64	1054,91	155,62	212,20	464
12-01-020-05	150х159 мм	6762,94	4993,20	1424,22	202,62	345,52	570
12-01-020-06	200х219 мм	8087,95	4949,40	2782,34	309,26	356,21	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	352,74	296,09	42,07	2,09	14,58	33,8
12-01-021-02	80 мм	464,79	391,57	56,73	2,95	16,49	44,7
12-01-021-03	150 мм	523,84	391,57	107,05	5,78	25,22	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	320,77	296,09	13,10	0,62	11,58	33,8
12-01-022-02	40х45 - 50х57 мм	337,00	296,09	29,33	1,23	11,58	33,8

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
12-01-022-03	65х76 - 100х108 мм	470,55	391,57	60,68	3,08	18,30	44,7
12-01-022-04	125х133 мм	603,21	491,44	88,71	4,31	23,06	56,1
12-01-022-05	150х159 мм	635,28	491,44	119,70	6,03	24,14	56,1
12-01-022-06	200х219 мм	796,61	592,18	166,51	8,49	37,92	67,6
12-01-022-07	300х325 мм	961,20	687,66	228,85	12,05	44,69	78,5
12-01-022-08	400х426 мм	1588,15	981,12	469,17	25,71	137,86	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	3474,46	741,10	2710,22	173,31	23,14	84,6 210
12-01-048-02	57 мм	3503,72	760,37	2716,35	173,31	27,00	86,8 300
12-01-048-03	76 мм	4047,17	868,99	3141,77	194,96	36,41	99,2 450
12-01-048-04	89 мм	4137,52	888,26	3202,02	197,69	47,24	101,4 670
12-01-048-05	108 мм	4422,96	946,08	3408,84	212,42	68,04	108 1100
12-01-048-06	133 мм	5074,71	1024,92	3955,54	236,21	94,25	117 1490
12-01-048-07	159 мм	5439,36	1191,36	4117,71	249,74	130,29	136 1750
12-01-048-08	219 мм	6061,88	1357,80	4356,77	249,74	347,31	155 3450
12-01-048-09	273 мм	6897,28	1673,16	4665,79	263,13	558,33	191 5000
12-01-048-10	325 мм	7508,12	1839,60	4890,18	276,59	778,34	210 6670
12-01-048-11	377 мм	8531,05	2111,16	5305,93	303,45	1113,96	241 10000
12-01-048-12	426 мм	8785,29	2198,76	5452,85	310,08	1133,68	251 10000
12-01-048-13	530 мм	9896,75	2628,00	6024,25	332,66	1244,50	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	3648,32	769,13	2853,18	186,71	26,01	87,8 270
12-01-049-02	57 мм	3666,73	778,76	2857,29	186,71	30,68	88,9 370
12-01-049-03	76 мм	4275,21	902,28	3329,25	212,42	43,68	103 640

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
12-01-049-04	89 мм	4319,53	902,28	3365,33	212,42	51,92	103 780
12-01-049-05	108 мм	4605,11	981,12	3555,25	225,76	68,74	112 1100
12-01-049-06	133 мм	5303,03	1103,76	4103,44	249,74	95,83	126 1490
12-01-049-07	159 мм	5728,73	1331,52	4264,12	263,13	133,09	152 1750
12-01-049-08	219 мм	6429,33	1497,96	4581,26	269,68	350,11	171 3450
12-01-049-09	273 мм	7344,34	1830,84	4952,01	283,17	561,49	209 5000
12-01-049-10	325 мм	7940,18	2023,56	5134,60	296,47	782,02	231 6670
12-01-049-11	377 мм	9127,75	2321,40	5688,18	336,92	1118,17	265 10000
12-01-049-12	426 мм	9334,91	2417,76	5779,09	336,92	1138,06	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	3825,56	806,80	2990,01	200,19	28,75	92,1 320
12-01-050-02	57 мм	3853,54	816,43	3003,48	200,19	33,63	93,2 430
12-01-050-03	76 мм	4635,97	1024,92	3561,62	232,61	49,43	117 720
12-01-050-04	89 мм	4699,75	1068,72	3572,49	232,61	58,54	122 880
12-01-050-05	108 мм	5117,51	1217,64	3810,99	246,06	88,88	139 1470
12-01-050-06	133 мм	5943,36	1331,52	4498,25	276,59	113,59	152 1790
12-01-050-07	159 мм	6405,63	1489,20	4737,27	296,47	179,16	170 2500
12-01-050-08	219 мм	7734,56	1874,64	5320,68	330,25	539,24	214 4540
12-01-050-09	273 мм	8579,56	2181,24	5554,67	336,92	843,65	249 6670
12-01-050-10	325 мм	9635,40	2689,32	5798,53	336,92	1147,55	307 10000
12-01-050-11	377 мм	10671,91	2943,36	6333,79	383,72	1394,76	336 12500
12-01-050-12	426 мм	11266,03	3048,48	6659,65	397,34	1557,90	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:

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
12-01-051-01	14 мм	5769,76	1314,00	4407,40	320,94	48,36	150 140
12-01-051-02	25 мм	5817,90	1349,04	4408,70	320,94	60,16	154 220
12-01-051-03	38 мм	6879,84	1699,44	5095,43	387,85	84,97	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	5887,73	1497,96	4326,29	300,66	63,48	171 210
12-01-052-02	57 мм	6065,60	1559,28	4413,81	300,66	92,51	178 300
12-01-052-03	76 мм	7171,99	1857,12	5175,05	353,30	139,82	212 450
12-01-052-04	89 мм	7441,81	1935,96	5289,08	353,30	216,77	221 670
12-01-052-05	108 мм	8535,32	2076,12	6117,61	420,13	341,59	237 1100
12-01-052-06	133 мм	9653,32	2172,48	7025,75	477,56	455,09	248 1490
12-01-052-07	159 мм	10145,13	2268,84	7340,33	504,48	535,96	259 1750
12-01-052-08	219 мм	11856,96	2847,00	7972,50	517,97	1037,46	325 3450
12-01-052-09	273 мм	13299,99	3223,68	8573,44	531,04	1502,87	368 5000
12-01-052-10	325 мм	14166,64	3556,56	8762,80	537,96	1847,28	406 6670
12-01-052-11	377 мм	15947,31	3845,64	9478,17	591,76	2623,50	439 10000
12-01-052-12	426 мм	16911,10	4309,92	9950,44	625,12	2650,74	492 10000
12-01-052-13	530 мм	18088,25	4590,24	10783,45	674,36	2714,56	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	6553,46	1603,08	4874,89	354,54	75,49	183 270
12-01-053-02	57 мм	6720,07	1646,88	4962,42	354,54	110,77	188 370
12-01-053-03	76 мм	8049,23	1962,24	5903,25	424,32	183,74	224 640
12-01-053-04	89 мм	8309,77	2014,80	6043,60	426,96	251,37	230 780
12-01-053-05	108 мм	8891,83	2225,04	6322,22	440,41	344,57	254 1100

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
12-01-053-06	133 мм	10221,84	2461,56	7299,41	504,48	460,87	281 1490
12-01-053-07	159 мм	10593,58	2505,36	7547,53	524,44	540,69	286 1750
12-01-053-08	219 мм	12610,44	3390,12	8172,00	531,04	1048,32	387 3450
12-01-053-09	273 мм	14175,99	3845,64	8815,04	544,56	1515,31	439 5000
12-01-053-10	325 мм	15123,59	4266,12	8996,00	551,50	1861,47	487 6670
12-01-053-11	377 мм	17432,41	4563,96	10230,58	645,28	2637,87	521 10000
12-01-053-12	426 мм	18199,20	5080,80	10452,24	645,28	2666,16	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	7015,53	1708,20	5217,63	387,85	89,70	195 320
12-01-054-02	57 мм	7165,56	1734,48	5306,45	387,85	124,63	198 430
12-01-054-03	76 мм	9015,55	2067,36	6745,83	499,30	202,36	236 720
12-01-054-04	89 мм	9289,37	2225,04	6786,74	499,30	277,59	254 880
12-01-054-05	108 мм	10920,73	2864,52	7594,29	524,66	461,92	327 1470
12-01-054-06	133 мм	12471,77	3171,12	8737,54	604,87	563,11	362 1790
12-01-054-07	159 мм	12677,78	3372,60	8549,04	580,81	756,14	385 2500
12-01-054-08	219 мм	14655,48	4178,52	9104,69	583,45	1372,27	477 4540
12-01-054-09	273 мм	16191,89	4625,28	9562,43	598,37	2004,18	528 6670
12-01-054-10	325 мм	19183,13	5431,20	10986,66	685,25	2765,27	620 10000
12-01-054-11	377 мм	20886,84	5720,28	12153,36	792,38	3013,20	653 12500
12-01-054-12	426 мм	22875,29	6280,92	12715,53	806,22	3878,84	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	3814,30	911,04	2873,53	186,71	29,73	104 250
12-01-055-02	57 мм	3879,48	937,32	2908,31	186,71	33,85	107 310

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
12-01-055-03	76 мм	4534,44	1112,52	3376,24	212,42	45,68	127 490
12-01-055-04	89 мм	4626,98	1138,80	3429,33	212,42	58,85	130 700
12-01-055-05	108 мм	5087,34	1296,48	3707,00	232,61	83,86	148 1140
12-01-055-06	133 мм	5714,59	1419,12	4176,83	249,74	118,64	162 1540
12-01-055-07	159 мм	5971,58	1541,76	4266,11	256,26	163,71	176 1820
12-01-055-08	219 мм	7347,25	2277,60	4549,87	256,26	519,78	260 3570
12-01-055-09	273 мм	8193,52	2715,60	4700,62	256,26	777,30	310 5000
12-01-055-10	325 мм	8859,12	3083,52	4840,30	256,26	935,30	352 6670
12-01-055-11	377 мм	9258,94	3188,64	4934,79	256,26	1135,51	364 7690
12-01-055-12	426 мм	9743,90	3293,76	5294,56	283,17	1155,58	376 10000
12-01-055-13	530 мм	10421,29	3425,16	5735,69	299,10	1260,44	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	4191,83	1007,40	3149,47	213,59	34,96	115 310
12-01-056-02	57 мм	4308,18	1016,16	3253,30	220,27	38,72	116 380
12-01-056-03	76 мм	5025,16	1243,92	3724,12	246,06	57,12	142 670
12-01-056-04	89 мм	5093,73	1252,68	3773,32	246,06	67,73	143 820
12-01-056-05	108 мм	5591,68	1506,72	3994,70	260,53	90,26	172 1140
12-01-056-06	133 мм	6393,43	1611,84	4656,89	296,47	124,70	184 1540
12-01-056-07	159 мм	6628,28	1752,00	4708,37	296,47	167,91	200 1820
12-01-056-08	219 мм	8031,17	2373,96	5135,50	310,08	521,71	271 3570
12-01-056-09	273 мм	9045,08	2741,88	5525,37	323,48	777,83	313 5000
12-01-056-10	325 мм	9745,28	3206,16	5601,37	323,48	937,75	366 6670
12-01-056-11	377 мм	10842,56	3504,00	6196,74	363,63	1141,82	400 10000
12-01-056-12	426 мм	12044,63	4161,00	6710,71	397,34	1172,92	475 11100

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

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
	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	4559,32	1095,00	3425,41	240,37	38,91	125 360
12-01-057-02	57 мм	4820,29	1103,76	3673,85	260,49	42,68	126 450
12-01-057-03	76 мм	5639,85	1410,36	4164,64	286,30	64,85	161 760
12-01-057-04	89 мм	5672,05	1410,36	4186,40	286,30	75,29	161 920
12-01-057-05	108 мм	6450,53	1734,48	4602,52	306,15	113,53	198 1490
12-01-057-06	133 мм	7538,51	1953,48	5436,99	356,92	148,04	223 1850
12-01-057-07	159 мм	8198,45	2198,76	5773,31	383,72	226,38	251 2560
12-01-057-08	219 мм	9555,11	2768,16	6125,28	390,47	661,67	316 4540
12-01-057-09	273 мм	10834,81	3311,28	6437,14	397,34	1086,39	378 7140
12-01-057-10	325 мм	11946,18	3766,80	6801,16	410,66	1378,22	430 10000
12-01-057-11	377 мм	12664,56	4064,64	6929,59	417,09	1670,33	464 12500
12-01-057-12	426 мм	14297,60	4695,36	7725,23	464,14	1877,01	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	8075,89	1988,52	6023,32	468,46	64,05	227 120
12-01-058-02	25 мм	8097,09	1988,52	6024,62	468,46	83,95	227 220
12-01-058-03	38 мм	9939,13	2426,52	7395,49	602,62	117,12	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	7975,95	2119,92	5763,60	434,88	92,43	242 250
12-01-059-02	57 мм	8232,10	2216,28	5888,16	434,88	127,66	253 310
12-01-059-03	76 мм	10172,58	2706,84	7267,10	547,40	198,64	309 490
12-01-059-04	89 мм	10528,93	2803,20	7425,58	547,40	300,15	320 700

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
12-01-059-05	108 мм	12389,01	3223,68	8701,74	654,73	463,59	368 1140
12-01-059-06	133 мм	13855,26	3486,48	9755,33	725,89	613,45	398 1540
12-01-059-07	159 мм	15132,37	3652,92	10750,72	819,41	728,73	417 1820
12-01-059-08	219 мм	18399,57	4669,08	12315,39	913,24	1415,10	533 3570
12-01-059-09	273 мм	20038,62	5072,04	13019,51	953,66	1947,07	579 5000
12-01-059-10	325 мм	21296,38	5326,08	13559,33	993,33	2410,97	608 6670
12-01-059-11	377 мм	22776,65	5571,36	14173,06	1020,61	3032,23	636 10000
12-01-059-12	426 мм	25357,71	6622,56	15663,94	1141,58	3071,21	756 10000
12-01-059-13	530 мм	28711,33	7305,84	18284,41	1344,40	3121,08	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	8821,29	2242,56	6471,74	501,86	106,99	256 310
12-01-060-02	57 мм	9070,01	2321,40	6602,34	501,86	146,27	265 380
12-01-060-03	76 мм	11245,48	2873,28	8120,70	627,83	251,50	328 670
12-01-060-04	89 мм	11561,43	2943,36	8276,59	627,83	341,48	336 820
12-01-060-05	108 мм	12824,59	3337,56	9021,16	681,67	465,87	381 1140
12-01-060-06	133 мм	14583,86	3626,64	10340,97	779,20	616,25	414 1540
12-01-060-07	159 мм	15621,66	3784,32	11105,98	846,49	731,36	432 1820
12-01-060-08	219 мм	19564,61	5098,32	13042,60	966,88	1423,69	582 3570
12-01-060-09	273 мм	21049,00	5510,04	13583,13	980,10	1955,83	629 5000
12-01-060-10	325 мм	22125,02	5764,08	13941,21	1007,38	2419,73	658 6670
12-01-060-11	377 мм	24309,92	6648,84	14607,30	1033,84	3053,78	759 10000
12-01-060-12	426 мм	27739,96	7700,04	16947,16	1228,80	3092,76	879 11100

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:

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
12-01-061-01	45 мм	10187,52	2479,08	7586,82	609,29	121,62	283 360
12-01-061-02	57 мм	10463,95	2549,16	7747,46	609,29	167,33	291 450
12-01-061-03	76 мм	13359,00	3346,32	9724,21	775,35	288,47	382 760
12-01-061-04	89 мм	13706,82	3504,00	9822,61	775,35	380,21	400 920
12-01-061-05	108 мм	15286,18	4231,08	10450,29	775,35	604,81	483 1490
12-01-061-06	133 мм	18046,28	4660,32	12638,97	953,66	746,99	532 1850
12-01-061-07	159 мм	20080,51	5072,04	13976,20	1074,42	1032,27	579 2560
12-01-061-08	219 мм	22585,75	6070,68	14719,74	1087,67	1795,33	693 4540
12-01-061-09	273 мм	24652,28	6701,40	15189,77	1100,91	2761,11	765 7140
12-01-061-10	325 мм	26784,70	7419,72	15778,49	1114,16	3586,49	847 10000
12-01-061-11	377 мм	28066,54	7752,60	16005,38	1127,40	4308,56	885 12500
12-01-061-12	426 мм	31994,58	8952,72	17997,95	1261,91	5043,91	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	3667,48	828,70	2806,70	172,02	32,08	94,6 210
12-01-062-02	57 мм	3690,02	828,70	2822,54	172,02	38,78	94,6 300
12-01-062-03	76 мм	4438,60	1077,48	3304,66	191,06	56,46	123 450
12-01-062-04	89 мм	4505,46	1086,24	3344,12	192,34	75,10	124 670
12-01-062-05	108 мм	4636,69	1112,52	3399,02	192,34	125,15	127 1100
12-01-062-06	133 мм	5438,69	1226,40	4074,71	229,61	137,58	140 1490
12-01-062-07	159 мм	5956,32	1331,52	4466,41	242,90	158,39	152 1750
12-01-062-08	219 мм	7041,36	1489,20	5086,98	269,68	465,18	170 3450
12-01-062-09	273 мм	7666,42	1629,36	5283,26	269,68	753,80	186 5000
12-01-062-10	325 мм	8319,67	1769,52	5587,52	283,17	962,63	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**

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
	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	3864,27	847,09	2980,39	186,71	36,79	96,7 270
12-01-063-02	57 мм	3886,93	847,09	2996,24	186,71	43,60	96,7 370
12-01-063-03	76 мм	4731,87	1103,76	3556,08	212,42	72,03	126 640
12-01-063-04	89 мм	4845,69	1112,52	3649,47	219,23	83,70	127 780
12-01-063-05	108 мм	5066,52	1173,84	3766,10	225,76	126,58	134 1100
12-01-063-06	133 мм	5845,35	1314,00	4392,02	256,26	139,33	150 1490
12-01-063-07	159 мм	6369,44	1436,64	4771,33	263,13	161,47	164 1750
12-01-063-08	219 мм	7613,30	1822,08	5319,38	283,17	471,84	208 3450
12-01-063-09	273 мм	8376,05	2049,84	5517,50	283,17	808,71	234 5000
12-01-063-10	325 мм	9134,57	2321,40	5839,50	296,47	973,67	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	4082,92	902,28	3139,11	200,19	41,53	103 320
12-01-064-02	57 мм	4163,72	902,28	3212,04	206,85	49,40	103 430
12-01-064-03	76 мм	4855,32	1130,04	3667,13	219,23	58,15	129 420
12-01-064-04	89 мм	5141,80	1208,88	3841,81	225,76	91,11	138 880
12-01-064-05	108 мм	5587,25	1305,24	4120,53	246,06	161,48	149 1470
12-01-064-06	133 мм	6477,14	1480,44	4828,79	283,17	167,91	169 1820
12-01-064-07	159 мм	7029,34	1673,16	5141,58	296,47	214,60	191 2500
12-01-064-08	219 мм	8608,48	2119,92	5869,06	330,25	619,50	242 4540
12-01-064-09	273 мм	9645,69	2461,56	6182,20	330,25	1001,93	281 6670
12-01-064-10	325 мм	11090,18	3004,68	6638,04	336,92	1447,46	343 10000

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**

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
	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	6045,80	1384,08	4601,71	320,94	60,01	158 140
12-01-065-02	25 мм	7534,11	1550,52	5901,35	428,25	82,24	177 220
12-01-065-03	38 мм	8225,03	1962,24	6150,02	428,25	112,77	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	6780,57	1830,84	4864,04	300,66	85,69	209 210
12-01-066-02	57 мм	6876,62	1830,84	4894,44	300,66	151,34	209 300
12-01-066-03	76 мм	9296,49	2689,32	6361,73	353,30	245,44	307 450
12-01-066-04	89 мм	9562,24	2733,12	6465,00	353,30	364,12	312 670
12-01-066-05	108 мм	10796,13	2864,52	7341,45	426,96	590,16	327 1100
12-01-066-06	133 мм	12271,46	3136,08	8428,29	491,01	707,09	358 1490
12-01-066-07	159 мм	13173,43	3433,92	9102,17	517,97	637,34	392 1750
12-01-066-08	219 мм	16184,85	4266,12	10473,29	571,67	1445,44	487 3450
12-01-066-09	273 мм	17086,34	4371,24	10604,42	578,16	2110,68	499 5000
12-01-066-10	325 мм	18791,96	4931,88	11155,56	584,77	2704,52	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	7374,19	1900,92	5372,71	347,64	100,56	217 270
12-01-067-02	57 мм	7477,84	1900,92	5398,14	347,64	178,78	217 370
12-01-067-03	76 мм	10190,51	2715,60	7151,62	420,13	323,29	310 640
12-01-067-04	89 мм	10402,13	2733,12	7253,60	420,13	415,41	312 780
12-01-067-05	108 мм	11028,87	2873,28	7565,25	440,41	590,34	328 1100
12-01-067-06	133 мм	12460,67	3171,12	8581,76	497,47	707,79	362 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
12-01-067-07	159 мм	13356,83	3468,96	9249,83	524,44	638,04	396 1750
12-01-067-08	219 мм	16394,06	4336,20	10611,02	578,16	1446,84	495 3450
12-01-067-09	273 мм	17211,40	4432,56	10666,93	578,16	2111,91	506 5000
12-01-067-10	325 мм	19075,40	5001,96	11367,52	598,37	2705,92	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	8022,03	2049,84	5855,95	387,85	116,24	234 320
12-01-068-02	57 мм	8139,28	2049,84	5883,98	387,85	205,46	234 430
12-01-068-03	76 мм	10832,84	2908,32	7689,92	473,98	234,60	332 650
12-01-068-04	89 мм	11239,52	2943,36	7828,83	473,98	467,33	336 880
12-01-068-05	108 мм	12488,64	3214,92	8497,43	527,75	776,29	367 1470
12-01-068-06	133 мм	14169,70	3556,56	9753,47	604,87	859,67	406 1820
12-01-068-07	159 мм	15551,66	3977,04	10685,94	658,41	888,68	454 2500
12-01-068-08	219 мм	18997,94	4905,60	12204,48	718,77	1887,86	560 4540
12-01-068-09	273 мм	20614,42	5229,72	12592,18	718,77	2792,52	597 6670
12-01-068-10	325 мм	24099,70	6429,84	13651,58	725,89	4018,28	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	4152,06	1024,92	3084,42	186,71	42,72	117 250
12-01-069-02	57 мм	4164,29	1024,92	3092,07	186,71	47,30	117 310
12-01-069-03	76 мм	5334,13	1392,84	3867,95	212,42	73,34	159 490
12-01-069-04	89 мм	5434,90	1410,36	3931,34	212,42	93,20	161 700
12-01-069-05	108 мм	5941,71	1576,80	4207,97	232,61	156,94	180 1150
12-01-069-06	133 мм	6967,66	1778,28	5013,76	276,59	175,62	203 1550
12-01-069-07	159 мм	7533,43	2014,80	5316,33	289,87	202,30	230 1820

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
12-01-069-08	219 мм	9713,38	2698,08	6422,14	343,42	593,16	308 3570
12-01-069-09	273 мм	10633,87	2995,92	6716,23	350,11	921,72	342 5000
12-01-069-10	325 мм	11197,45	3223,68	6788,96	350,11	1184,81	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	4522,85	1112,52	3359,87	213,59	50,46	127 310
12-01-070-02	57 мм	4537,27	1112,52	3368,51	213,59	56,24	127 380
12-01-070-03	76 мм	5888,84	1515,48	4282,33	252,64	91,03	173 670
12-01-070-04	89 мм	5976,25	1524,24	4344,42	252,64	107,59	174 820
12-01-070-05	108 мм	6319,60	1681,92	4478,64	259,35	159,04	192 1140
12-01-070-06	133 мм	7412,66	1883,40	5351,54	310,08	177,72	215 1540
12-01-070-07	159 мм	7991,19	2119,92	5666,87	323,48	204,40	242 1820
12-01-070-08	219 мм	10166,17	2803,20	6767,71	376,87	595,26	320 3570
12-01-070-09	273 мм	11043,52	3101,04	7018,66	376,87	923,82	354 5000
12-01-070-10	325 мм	11575,59	3328,80	7070,88	376,87	1175,91	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	4936,96	1217,64	3663,43	240,37	55,89	139 360
12-01-071-02	57 мм	4947,43	1217,64	3666,02	240,37	63,77	139 450
12-01-071-03	76 мм	6361,09	1646,88	4627,62	286,30	86,59	188 760
12-01-071-04	89 мм	6461,49	1655,64	4688,41	286,30	117,44	189 920
12-01-071-05	108 мм	7005,73	1839,60	4966,37	306,15	199,76	210 1490
12-01-071-06	133 мм	8126,50	2076,12	5840,02	356,92	210,36	237 1850
12-01-071-07	159 мм	9217,85	2400,24	6541,66	403,77	275,95	274 2560
12-01-071-08	219 мм	11143,81	3039,72	7361,91	437,35	742,18	347 4540

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
12-01-071-09	273 мм	13199,73	3819,36	8081,10	437,35	1299,27	436 7140
12-01-071-10	325 мм	14058,76	4134,72	8183,80	437,35	1740,24	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	8293,70	2006,04	6214,20	461,56	73,46	229 120
12-01-072-02	25 мм	8741,20	2163,72	6470,08	461,56	107,40	247 220
12-01-072-03	38 мм	11335,50	2776,92	8405,64	622,51	152,94	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	8930,29	2400,24	6408,55	441,40	121,50	274 250
12-01-073-02	57 мм	9089,42	2409,00	6481,30	441,40	199,12	275 310
12-01-073-03	76 мм	12465,48	3574,08	8559,08	547,40	332,32	408 490
12-01-073-04	89 мм	12799,31	3617,88	8695,23	547,40	486,20	413 700
12-01-073-05	108 мм	15198,74	3898,20	10526,48	681,67	774,06	445 1140
12-01-073-06	133 мм	17124,77	4283,64	11881,06	772,67	960,07	489 1540
12-01-073-07	159 мм	18795,80	4712,88	13217,36	853,15	865,56	538 1820
12-01-073-08	219 мм	22282,68	5028,24	15322,63	980,10	1931,81	574 3570
12-01-073-09	273 мм	23155,54	5037,00	15391,35	980,10	2727,19	575 5000
12-01-073-10	325 мм	24345,04	5352,36	15497,62	980,10	3495,06	611 6670

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:						

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
12-01-074-01	45 мм	9749,57	2470,32	7141,31	501,86	137,94	282 310
12-01-074-02	57 мм	9997,02	2479,08	7283,15	508,38	234,79	283 380
12-01-074-03	76 мм	13751,83	3644,16	9674,96	627,83	432,71	416 670
12-01-074-04	89 мм	14061,41	3661,68	9838,92	627,83	560,81	418 820
12-01-074-05	108 мм	15271,85	3950,76	10538,22	681,67	782,87	451 1140
12-01-074-06	133 мм	17186,47	4318,68	11907,02	772,67	960,77	493 1540
12-01-074-07	159 мм	18877,35	4747,92	13263,17	853,15	866,26	542 1820
12-01-074-08	219 мм	23596,63	6026,88	15617,96	980,10	1951,79	688 3570
12-01-074-09	273 мм	24420,03	6018,12	15655,10	980,10	2746,81	687 5000
12-01-074-10	325 мм	25857,73	6324,72	16018,51	1007,38	3514,50	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	11251,29	2768,16	8324,54	609,29	158,59	316 360
12-01-075-02	57 мм	11379,08	2776,92	8327,13	609,29	275,03	317 450
12-01-075-03	76 мм	15271,67	3749,28	11045,83	762,13	476,56	428 760
12-01-075-04	89 мм	15825,40	3994,56	11208,49	762,13	622,35	456 920
12-01-075-05	108 мм	17648,32	4406,28	12235,58	842,85	1006,46	503 1490
12-01-075-06	133 мм	19846,28	4853,04	13843,05	953,66	1150,19	554 1850
12-01-075-07	159 мм	22623,10	5545,08	15876,35	1100,91	1201,67	633 2560
12-01-075-08	219 мм	26651,48	6596,28	17598,49	1168,09	2456,71	753 4540
12-01-075-09	273 мм	29176,35	7235,76	18060,91	1168,09	3879,68	826 7140
12-01-075-10	325 мм	32232,39	7989,12	19009,05	1188,03	5234,22	912 10000

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	1526,19	1024,92	444,04	81,24	57,23	117
12-01-076-02	32 мм	1579,29	1024,92	497,36	92,52	57,01	117
12-01-076-03	38 мм	1733,63	1024,92	623,95	110,60	84,76	117
12-01-076-04	56 мм	3417,24	2111,16	1115,72	189,70	190,36	241

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
12-01-076-05	76 мм	3876,58	2093,64	1580,98	243,32	201,96	239
12-01-076-06	102 мм	5034,58	2058,60	2736,25	311,16	239,73	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	34382,09	15855,60	7895,12	482,48	10631,37	1810
12-01-077-02	32х100 мм	34406,74	15855,60	7919,77	483,80	10631,37	1810
12-01-077-03	50х150 мм	55768,03	26630,40	15623,63	621,93	13514,00	3040
12-01-077-04	70х150 мм	57894,34	26718,00	16967,18	653,41	14209,16	3050
12-01-077-05	100х200 мм	70099,87	34602,00	19049,32	714,81	16448,55	3950
12-01-077-06	150х250 мм	92363,00	54574,80	18247,45	494,79	19540,75	6230
12-01-077-07	200х300 мм	89399,83	54487,20	14829,46	507,79	20083,17	6220
12-01-077-08	250х350 мм	101559,88	66313,20	14877,90	535,87	20368,78	7570
12-01-077-09	300х400 мм	104573,17	66313,20	16926,52	606,01	21333,45	7570
12-01-077-10	400х500 мм	114609,09	73146,00	20665,25	670,60	20797,84	8350
12-01-077-11	500х650 мм	119555,20	73146,00	23714,93	782,96	22694,27	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	402,38	203,23	182,79	10,63	16,36	23,2
12-01-078-02	32х100 мм	434,89	203,23	212,95	10,63	18,71	23,2
12-01-078-03	50х150 мм	688,94	406,46	252,53	10,63	29,95	46,4
12-01-078-04	70х150 мм	700,25	406,46	263,84	10,63	29,95	46,4
12-01-078-05	100х200 мм	980,30	522,97	414,58	21,25	42,75	59,7
12-01-078-06	150х250 мм	1165,73	628,09	474,90	21,25	62,74	71,7
12-01-078-07	200х300 мм	1348,92	732,34	531,45	21,25	85,13	83,6
12-01-078-08	250х350 мм	1659,83	946,08	595,54	21,25	118,21	108
12-01-078-09	300х400 мм	1847,98	1042,44	655,86	21,25	149,68	119
12-01-078-10	400х500 мм	2757,63	1576,80	897,09	31,88	283,74	180
12-01-078-11	500х650 мм	2833,32	1576,80	968,72	31,88	287,80	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	452,99	270,68	143,26	0,00	39,05	30,9
12-01-079-02	32х100 мм	715,24	451,14	214,89	0,00	49,21	51,5
12-01-079-03	50х150 мм	1009,16	631,60	282,75	0,00	94,81	72,1
12-01-079-04	70х150 мм	1135,23	721,82	309,14	0,00	104,27	82,4
12-01-079-05	100х200 мм	1151,78	721,82	324,22	0,00	105,74	82,4
12-01-079-06	150х250 мм	1450,18	902,28	426,01	0,00	121,89	103
12-01-079-07	200х300 мм	1841,22	1173,84	527,80	0,00	139,58	134
12-01-079-08	250х350 мм	2335,04	1533,00	633,36	0,00	168,68	175
12-01-079-09	300х400 мм	2433,06	1533,00	731,38	0,00	168,68	175
12-01-079-10	400х500 мм	3150,21	1988,52	934,96	0,00	226,73	227
12-01-079-11	500х650 мм	3862,53	2435,28	1146,08	0,00	281,17	278

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 12-01-080. 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	245,60	101,62	136,79	10,63	7,19	11,6
12-01-080-02	32х100 мм	263,01	101,62	150,74	10,63	10,65	11,6
12-01-080-03	50х150 мм	277,26	101,62	162,05	10,63	13,59	11,6
12-01-080-04	70х150 мм	281,03	101,62	165,82	10,63	13,59	11,6
12-01-080-05	100х200 мм	515,56	203,23	290,17	21,25	22,16	23,2
12-01-080-06	150х250 мм	548,64	203,23	312,79	21,25	32,62	23,2
12-01-080-07	200х300 мм	699,48	315,36	337,30	21,25	46,82	36
12-01-080-08	250х350 мм	737,47	315,36	359,92	21,25	62,19	36
12-01-080-09	300х400 мм	908,25	416,98	380,65	21,25	110,62	47,6
12-01-080-10	400х500 мм	1185,50	522,97	538,94	31,88	123,59	59,7
12-01-080-11	500х650 мм	1402,12	628,09	595,49	31,88	178,54	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	149,97	87,60	41,47	0,00	20,90	10
12-01-081-02	32х100 мм	171,77	87,60	60,32	0,00	23,85	10
12-01-081-03	50х150 мм	211,13	87,60	79,17	0,00	44,36	10
12-01-081-04	70х150 мм	217,16	87,60	85,20	0,00	44,36	10
12-01-081-05	100х200 мм	246,75	87,60	107,82	0,00	51,33	10
12-01-081-06	150х250 мм	376,24	175,20	141,75	0,00	59,29	20
12-01-081-07	200х300 мм	418,30	175,20	175,68	0,00	67,42	20
12-01-081-08	250х350 мм	458,04	175,20	207,35	0,00	75,49	20
12-01-081-09	300х400 мм	588,97	262,80	241,28	0,00	84,89	30
12-01-081-10	400х500 мм	771,29	359,16	309,14	0,00	102,99	41
12-01-081-11	500х650 мм	973,38	446,76	392,08	0,00	134,54	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	3184,32	416,98	2588,71	233,76	178,63	47,6
12-01-082-02	32х100 мм	3184,32	416,98	2588,71	233,76	178,63	47,6
12-01-082-03	50х150 мм	3184,59	416,98	2588,71	233,76	178,90	47,6
12-01-082-04	70х150 мм	3184,59	416,98	2588,71	233,76	178,90	47,6
12-01-082-05	100х200 мм	3184,59	416,98	2588,71	233,76	178,90	47,6
12-01-082-06	150х250 мм	3185,12	416,98	2588,71	233,76	179,43	47,6
12-01-082-07	200х300 мм	4797,00	731,46	3859,52	348,54	206,02	83,5
12-01-082-08	250х350 мм	4797,92	731,46	3859,52	348,54	206,94	83,5
12-01-082-09	300х400 мм	4797,92	731,46	3859,52	348,54	206,94	83,5
12-01-082-10	400х500 мм	4798,45	731,46	3859,52	348,54	207,47	83,5
12-01-082-11	500х650 мм	4799,11	731,46	3859,52	348,54	208,13	83,5
Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию							
	Измеритель: **100 м**						

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
	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	11111,66	9898,80	0,00	0,00	1212,86	1130
12-01-083-02	70х150 - 250х350 мм	13135,38	11738,40	0,00	0,00	1396,98	1340
12-01-083-03	300х400 - 500х650 мм	14104,19	12614,40	0,00	0,00	1489,79	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	872,67	696,42	127,59	6,27	48,66	79,5
12-01-088-02	36 мм	1147,92	893,52	197,93	9,49	56,47	102
12-01-088-03	55 мм	1376,72	998,64	307,62	19,95	70,46	114
12-01-088-04	85 мм	2703,27	2006,04	576,16	41,59	121,07	229
12-01-088-05	100 мм	3066,98	2006,04	927,11	74,46	133,83	229
12-01-088-06	150 мм	4037,74	2014,80	1843,68	158,69	179,26	230
12-01-088-07	200 мм	6082,89	3118,56	2689,46	238,76	274,87	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	2930,03	2137,44	457,27	18,82	335,32	244
12-01-089-02	800х8 мм	12252,79	5694,00	4096,30	280,93	2462,49	650
12-01-089-03	1400х10 мм	21053,98	10301,76	5901,42	359,65	4850,80	1176
	Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:						
12-01-089-04	200 мм	7565,10	5729,04	750,85	10,70	1085,21	654
12-01-089-05	800 мм	44918,33	21812,40	16323,45	1258,91	6782,48	2490
12-01-089-06	1400 мм	77332,43	38491,44	26671,65	1978,82	12169,34	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	1104,45	773,51	276,85	16,97	54,09	88,3
12-01-105-02	28 мм	1232,81	981,12	137,30	8,61	114,39	112
12-01-105-03	35 мм	1404,92	981,12	180,73	11,82	243,07	112
12-01-105-04	55 мм	1672,06	998,64	422,38	35,04	251,04	114
12-01-105-05	85 мм	2151,56	989,88	621,05	50,10	540,63	113
12-01-105-06	100 мм	3783,86	1988,52	972,43	83,56	822,91	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	2456,92	1997,28	332,15	61,40	127,49	228

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	773,83	572,90	109,31	5,41	91,62	65,4
12-01-107-02	54 мм	1160,83	859,36	180,04	9,35	121,43	98,1

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
12-01-107-03	65 мм	1403,94	954,84	294,24	15,01	154,86	109
12-01-107-04	100 мм	1625,34	954,84	462,34	24,72	208,16	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	1281,46	1007,40	228,42	52,75	45,64	115
12-01-108-02	28 мм	1378,66	998,64	310,13	57,56	69,89	114
12-01-108-03	42 мм	2565,19	1988,52	415,67	69,00	161,00	227
12-01-108-04	55 мм	2893,50	1997,28	672,60	121,86	223,62	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	236,99	190,97	29,88	1,35	16,14	21,8
12-01-124-02	38х4 - 50х6 мм	276,46	190,97	61,30	3,20	24,19	21,8
12-01-124-03	75х6 мм	409,21	296,09	70,37	3,57	42,75	33,8
12-01-124-04	90х7 - 125х8 мм	529,49	296,09	168,57	9,23	64,83	33,8
12-01-124-05	150х8 мм	701,67	391,57	228,20	12,42	81,90	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	521,45	353,03	90,14	5,90	78,28	40,3
12-01-125-02	300 мм	783,06	467,78	229,31	16,73	85,97	53,4
12-01-125-03	500 мм	1248,96	592,18	550,59	31,86	106,19	67,6
12-01-125-04	1000-1500 мм	2888,90	893,52	1734,57	140,84	260,81	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	5168,01	3915,72	1044,37	50,31	207,92	447
12-01-136-02	200 мм	7089,01	4966,92	1762,98	91,39	359,11	567
12-01-136-03	300-350 мм	10222,43	5921,76	3541,18	199,75	759,49	676

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	994,26	884,76	70,88	1,48	38,62	101
12-01-147-02	40 мм	1014,73	884,76	95,95	2,46	34,02	101
12-01-147-03	80-100 мм	1109,86	884,76	176,43	6,15	48,67	101
12-01-147-04	200 мм	1609,72	1182,60	325,43	12,79	101,69	135
12-01-147-05	300 мм	2023,58	1375,32	524,81	22,51	123,45	157

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

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	121,03	95,48	20,17	0,12	5,38	10,9
12-01-163-02	63-90 мм	228,54	190,97	23,53	0,49	14,04	21,8
12-01-163-03	110-140 мм	253,06	190,97	41,97	1,35	20,12	21,8
12-01-163-04	160-200 мм	281,37	190,97	68,21	2,71	22,19	21,8
12-01-163-05	225-250 мм	312,23	190,97	96,08	4,06	25,18	21,8
12-01-163-06	280-315 мм	478,94	296,09	139,74	6,40	43,11	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	446,27	391,57	38,78	1,72	15,92	44,7
12-01-164-02	80-150 мм	702,25	592,18	61,48	2,58	48,59	67,6
12-01-164-03	200 мм	726,05	592,18	80,02	3,44	53,85	67,6
12-01-164-04	250-300 мм	893,77	687,66	136,09	6,27	70,02	78,5
12-01-164-05	350 мм	1081,85	783,14	177,04	8,36	121,67	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	1142,33	954,84	125,86	1,97	61,63	109
12-01-165-02	110-140 мм	1276,76	954,84	194,95	4,67	126,97	109
12-01-165-03	160-180 мм	2398,71	1909,68	267,10	8,00	221,93	218
12-01-165-04	225 мм	2488,28	1909,68	356,67	12,05	221,93	218
12-01-165-05	280-315 мм	2977,97	1909,68	634,91	24,11	433,38	218
12-01-165-06	400-450 мм	5174,22	2960,88	1634,82	92,50	578,52	338
12-01-165-07	560 мм	8171,73	3915,72	3566,60	246,74	689,41	447
12-01-165-08	630-900 мм	11385,02	5921,76	3377,42	167,65	2085,84	676
12-01-165-09	1000-1200 мм	15971,25	7831,44	5321,88	264,08	2817,93	894

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	114,64	95,48	13,00	0,25	6,16	10,9
12-01-166-02	110-140 мм	227,55	190,97	19,68	0,49	16,90	21,8
12-01-166-03	225 мм	246,98	190,97	33,82	1,11	22,19	21,8
12-01-166-04	250-315 мм	294,75	190,97	71,98	2,71	31,80	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	127,02	95,48	28,62	0,86	2,92	10,9
12-01-167-02	95 мм	226,54	190,97	30,74	0,86	4,83	21,8
12-01-167-03	115-138 мм	240,07	190,97	43,70	1,48	5,40	21,8
12-01-167-04	170 мм	265,55	190,97	63,89	2,46	10,69	21,8
12-01-167-05	187-236 мм	385,67	296,09	76,79	2,95	12,79	33,8
12-01-167-06	290 мм	409,56	296,09	91,04	3,57	22,43	33,8
12-01-167-07	325-430 мм	605,48	296,09	274,49	14,27	34,90	33,8

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 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:						
12-02-001-01	15-50 мм	139,10	96,36	40,44	3,11	2,30	11
12-02-001-02	70-80 мм	154,74	96,36	55,25	4,18	3,13	11
12-02-001-03	100 мм	209,49	96,36	110,00	8,96	3,13	11
12-02-001-04	125-150 мм	210,22	96,36	110,01	8,25	3,85	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	2580,46	415,22	2154,54	134,91	10,70	47,4 70
12-02-002-02	18 мм	2581,81	415,22	2154,54	134,91	12,05	47,4 100
12-02-002-03	25 мм	2594,80	420,48	2160,58	134,91	13,74	48 140
12-02-002-04	32 мм	2602,25	425,74	2161,55	134,91	14,96	48,6 170
12-02-002-05	38 мм	2831,93	473,04	2341,78	152,33	17,11	54 200
12-02-002-06	45 мм	2835,92	473,04	2344,64	152,33	18,24	54 230
12-02-002-07	57 мм	3135,22	539,62	2570,78	173,84	24,82	61,6 370
12-02-002-08	76 мм	3446,61	556,26	2866,02	184,94	24,33	63,5 570
12-02-002-09	89 мм	3492,63	555,38	2909,57	188,84	27,68	63,4 670
12-02-002-10	108 мм	3517,57	555,38	2929,20	190,13	32,99	63,4 830
12-02-002-11	133 мм	3959,42	558,01	3355,91	206,19	45,50	63,7 1100
12-02-002-12	159 мм	4469,63	712,19	3685,36	235,67	72,08	81,3 1600
12-02-002-13	219 мм	5151,56	884,76	4105,38	269,19	161,42	101 3250
12-02-002-14	273 мм	5752,49	989,88	4481,83	302,71	280,78	113 4000
12-02-002-15	325 мм	6258,30	1165,08	4780,67	329,59	312,55	133 4750
12-02-002-16	377 мм	6430,81	1305,24	4806,01	329,59	319,56	149 5600

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
12-02-002-17	426 мм	7367,32	1349,04	5619,19	403,45	399,09	154 7100
12-02-002-18	530 мм	8269,30	1690,68	6084,65	417,94	493,97	193 9100
12-02-002-19	630 мм	9353,87	1953,48	6855,83	491,57	544,56	223 10000
12-02-002-20	820 мм	12267,14	2514,12	8901,27	645,42	851,75	287 16700
12-02-002-21	1020 мм	14136,55	2934,60	10193,82	739,03	1008,13	335 20000
12-02-002-22	1220 мм	15725,89	3162,36	11322,85	826,65	1240,68	361 25000
12-02-002-23	1420 мм	17921,55	3801,84	12552,02	891,82	1567,69	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	2876,68	473,04	2389,91	157,75	13,73	54 110
12-02-003-02	18 мм	2877,68	473,04	2389,91	157,75	14,73	54 140
12-02-003-03	25 мм	2890,27	477,42	2396,04	157,75	16,81	54,5 190
12-02-003-04	32 мм	2893,94	477,42	2397,98	157,75	18,54	54,5 240
12-02-003-05	38 мм	3175,08	534,36	2619,54	179,06	21,18	61 280
12-02-003-06	45 мм	3195,43	534,36	2637,60	180,50	23,47	61 330
12-02-003-07	57 мм	3755,26	658,75	3066,41	222,04	30,10	75,2 440
12-02-003-08	76 мм	4052,24	660,50	3359,31	233,13	32,43	75,4 740
12-02-003-09	89 мм	4236,08	699,05	3502,44	246,42	34,59	79,8 880
12-02-003-10	108 мм	4673,55	842,71	3786,67	273,36	44,17	96,2 1100
12-02-003-11	133 мм	5367,20	919,80	4380,15	302,71	67,25	105 1650
12-02-003-12	159 мм	5489,83	919,80	4471,19	309,47	98,84	105 2350
12-02-003-13	219 мм	5913,15	954,84	4794,76	336,40	163,55	109 3250
12-02-003-14	273 мм	6935,47	1357,80	5211,00	369,61	366,67	155 5300
12-02-003-15	325 мм	7674,36	1620,60	5652,25	409,90	401,51	185 6300
12-02-003-16	377 мм	8237,42	1716,96	6055,68	443,61	464,78	196 8300
12-02-003-17	426 мм	9382,47	1971,00	6860,96	517,03	550,51	225 10000
12-02-003-18	530 мм	10111,94	2023,56	7484,67	552,04	603,71	231 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 12-02-004. 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	2898,26	507,20	2366,69	152,33	24,37	57,9 70
12-02-004-02	18 мм	2904,40	507,20	2366,69	152,33	30,51	57,9 100
12-02-004-03	25 мм	3031,60	526,48	2466,22	160,47	38,90	60,1 140
12-02-004-04	32 мм	3051,75	536,11	2470,00	160,47	45,64	61,2 170
12-02-004-05	38 мм	3420,87	602,69	2765,49	188,61	52,69	68,8 200
12-02-004-06	45 мм	3442,82	612,32	2771,29	188,61	59,21	69,9 230
12-02-004-07	57 мм	3542,89	611,45	2841,67	195,15	89,77	69,8 370
12-02-004-08	76 мм	4162,02	709,56	3375,00	227,66	77,46	81 570
12-02-004-09	89 мм	4346,99	727,96	3522,70	241,13	96,33	83,1 670
12-02-004-10	108 мм	4434,20	777,01	3539,07	241,13	118,12	88,7 830
12-02-004-11	133 мм	4970,39	807,67	4007,01	262,50	155,71	92,2 1100
12-02-004-12	159 мм	5469,48	911,04	4312,98	289,34	245,46	104 1600
12-02-004-13	219 мм	6351,80	1156,32	4631,35	309,47	564,13	132 3250
12-02-004-14	273 мм	7169,75	1278,96	5036,75	342,81	854,04	146 4000
12-02-004-15	325 мм	7988,73	1480,44	5614,03	396,55	894,26	169 4750
12-02-004-16	377 мм	8257,39	1673,16	5654,98	396,55	929,25	191 5600
12-02-004-17	426 мм	8622,64	1752,00	5755,14	396,55	1115,50	200 7100
12-02-004-18	530 мм	10611,02	2146,20	7058,52	491,57	1406,30	245 9100
12-02-004-19	630 мм	10915,65	2233,80	7225,42	505,01	1456,43	255 10000
12-02-004-20	820 мм	14801,33	3013,44	9642,95	692,30	2144,94	344 16700
12-02-004-21	1020 мм	17297,70	3539,04	11353,44	819,36	2405,22	404 20000
12-02-004-22	1220 мм	20326,73	4187,28	13208,45	967,25	2931,00	478 25000
12-02-004-23	1420 мм	22830,60	4669,08	14567,74	1039,03	3593,78	533 33300

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 12-02-005. 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	3584,20	600,94	2948,71	208,56	34,55	68,6 110
12-02-005-02	18 мм	3589,91	600,94	2948,71	208,56	40,26	68,6 140
12-02-005-03	25 мм	3637,44	621,08	2965,31	208,56	51,05	70,9 190
12-02-005-04	32 мм	3702,11	669,26	2970,05	208,56	62,80	76,4 240
12-02-005-05	38 мм	4510,18	1042,44	3390,58	248,77	77,16	119 280
12-02-005-06	45 мм	4546,14	1059,96	3397,59	248,77	88,59	121 330
12-02-005-07	57 мм	4638,46	1059,96	3469,23	255,54	109,27	121 440
12-02-005-08	76 мм	5789,47	1200,12	4480,83	334,96	108,52	137 740
12-02-005-09	89 мм	5853,64	1226,40	4496,87	334,96	130,37	140 880
12-02-005-10	108 мм	6128,79	1252,68	4719,70	355,03	156,41	143 1100
12-02-005-11	133 мм	7116,36	1287,72	5592,34	409,90	236,30	147 1650
12-02-005-12	159 мм	7316,78	1357,80	5605,79	409,90	353,19	155 2350
12-02-005-13	219 мм	7656,16	1410,36	5676,59	409,90	569,21	161 3250
12-02-005-14	273 мм	8849,02	1804,56	5921,89	443,55	1122,57	206 5300
12-02-005-15	325 мм	10362,41	2119,92	7067,25	530,56	1175,24	242 6300
12-02-005-16	377 мм	11164,05	2277,60	7525,36	564,31	1361,09	260 8300
12-02-005-17	426 мм	12105,08	2566,68	7902,63	597,56	1635,77	293 10000
12-02-005-18	530 мм	12807,44	2689,32	8335,79	612,27	1782,33	307 11100

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	744,40	515,96	211,27	14,76	17,17	58,9
12-02-006-02	18 мм	763,17	534,36	211,27	14,76	17,54	61
12-02-006-03	25 мм	810,60	553,63	238,88	17,47	18,09	63,2
12-02-006-04	32-38 мм	892,11	572,90	299,46	21,40	19,75	65,4
12-02-006-05	45 мм	921,96	601,81	299,82	21,40	20,33	68,7
12-02-006-06	57 мм	966,33	620,21	324,44	22,76	21,68	70,8
12-02-006-07	76 мм	1131,50	697,30	396,17	25,46	38,03	79,6

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
12-02-006-08	89 мм	1193,95	734,96	423,96	26,81	35,03	83,9
12-02-006-09	108 мм	1342,81	763,87	539,07	34,81	39,87	87,2
12-02-006-10	133 мм	1515,66	792,78	656,28	41,57	66,60	90,5
12-02-006-11	159 мм	1779,24	954,84	769,46	49,57	54,94	109
12-02-006-12	219-273 мм	2640,44	1051,20	1439,28	93,85	149,96	120
12-02-006-13	325 мм	3186,10	1243,92	1679,08	105,90	263,10	142
12-02-006-14	377-426 мм	3910,95	1340,28	2253,24	138,13	317,43	153
12-02-006-15	530-630 мм	6136,25	1620,60	3989,04	239,97	526,61	185
12-02-006-16	820 мм	9285,28	1909,68	6566,18	394,22	809,42	218
12-02-006-17	1020 мм	15295,67	2391,48	11707,03	693,11	1197,16	273
12-02-006-18	1200-1420 мм	23756,39	3153,60	18773,28	1104,79	1829,51	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	890,08	649,99	220,27	16,20	19,82	74,2
12-02-007-02	18 мм	890,08	649,99	220,27	16,20	19,82	74,2
12-02-007-03	25 мм	923,21	650,87	252,32	19,00	20,02	74,3
12-02-007-04	32-38 мм	1057,61	708,68	326,47	25,73	22,46	80,9
12-02-007-05	45 мм	1089,66	708,68	358,52	28,51	22,46	80,9
12-02-007-06	57 мм	1178,38	710,44	444,45	35,68	23,49	81,1
12-02-007-07	76 мм	1352,24	748,98	569,16	45,43	34,10	85,5
12-02-007-08	89 мм	1411,07	758,62	616,95	49,57	35,50	86,6
12-02-007-09	108 мм	1630,78	859,36	729,78	49,57	41,64	98,1
12-02-007-10	133 мм	2072,88	972,36	1040,35	69,74	60,17	111
12-02-007-11	159 мм	2367,41	1016,16	1284,64	83,15	66,61	116
12-02-007-12	219 мм	3457,81	1191,36	2109,75	135,42	156,70	136
12-02-007-13	273 мм	4593,49	1384,08	3041,54	194,46	167,87	158
12-02-007-14	325 мм	6103,47	1524,24	4184,11	261,50	395,12	174
12-02-007-15	377 мм	7769,09	1813,32	5498,77	344,52	457,00	207
12-02-007-16	426 мм	9254,71	1865,88	6831,82	421,03	557,01	213
12-02-007-17	480 мм	11463,25	1909,68	8978,62	616,72	574,95	218
12-02-007-18	630 мм	10987,93	2198,76	7918,68	489,29	870,49	251
12-02-007-19	820 мм	14547,29	2960,88	10328,21	636,89	1258,20	338
12-02-007-20	1020 мм	15586,79	3530,28	10374,30	644,89	1682,21	403
12-02-007-21	1220 мм	19966,04	4204,80	13956,49	863,46	1804,75	480
12-02-007-22	1420 мм	23607,96	4677,84	16805,87	1036,40	2124,25	534

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	66,29	40,12	25,13	1,97	1,04	4,58
12-02-008-02	25х10 мм	70,90	40,12	29,74	2,34	1,04	4,58
12-02-008-03	57х32 мм	157,22	95,48	59,59	4,31	2,15	10,9
12-02-008-04	68х40 мм	187,98	95,48	89,55	6,40	2,95	10,9
12-02-008-05	102х60 мм	313,85	190,97	118,05	8,12	4,83	21,8
12-02-008-06	114х65 мм	389,71	190,97	193,88	12,92	4,86	21,8
12-02-008-07	140х90 мм	540,01	296,09	236,96	15,87	6,96	33,8
12-02-008-08	159х100 мм	638,59	296,09	334,97	22,39	7,53	33,8

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
12-02-008-09	194х125 мм	805,12	391,57	404,11	26,45	9,44	44,7
12-02-008-10	245х150 мм	1228,65	592,18	620,38	40,84	16,09	67,6
12-02-008-11	299х200 мм	1738,39	783,14	932,69	60,02	22,56	89,4
12-02-008-12	402х300 мм	2227,29	1182,60	1012,53	65,93	32,16	135
12-02-008-13	530х400 мм	3519,81	1673,16	1796,65	118,82	50,00	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	142,04	95,48	44,40	3,20	2,16	10,9
12-02-009-02	50х25 - 68х32 мм	219,83	95,48	121,40	8,36	2,95	10,9
12-02-009-03	83х40 мм	244,12	95,48	145,69	10,09	2,95	10,9
12-02-009-04	102х60 мм	420,71	190,97	224,88	14,88	4,86	21,8
12-02-009-05	127х70 мм	531,24	190,97	335,41	22,14	4,86	21,8
12-02-009-06	159х80 мм	716,97	190,97	520,57	34,07	5,43	21,8
12-02-009-07	180х100 мм	1001,18	296,09	694,92	46,49	10,17	33,8
12-02-009-08	219х125 мм	1258,89	296,09	952,63	61,62	10,17	33,8
12-02-009-09	273х150 мм	1486,67	296,09	1177,76	76,38	12,82	33,8
12-02-009-10	299х200 мм	1584,60	391,57	1176,69	78,47	16,34	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	336,52	247,91	79,32	6,77	9,29	28,3
12-02-010-02	76-108 мм	491,21	362,66	113,29	9,35	15,26	41,4
12-02-010-03	159 мм	572,35	381,94	171,57	13,16	18,84	43,6
12-02-010-04	219 мм	733,53	438,88	264,58	20,79	30,07	50,1
12-02-010-05	273-325 мм	1121,63	649,12	420,98	32,23	51,53	74,1
12-02-010-06	377 мм	1237,44	649,12	524,50	39,73	63,82	74,1
12-02-010-07	426 мм	1421,67	716,57	616,38	45,26	88,72	81,8
12-02-010-08	530-720 мм	2453,60	1182,60	1057,13	76,26	213,87	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	343,19	267,18	66,36	5,41	9,65	30,5
12-02-011-02	76-108 мм	471,16	362,66	93,21	7,38	15,29	41,4
12-02-011-03	159 мм	559,71	391,57	148,97	10,95	19,17	44,7
12-02-011-04	219 мм	676,74	448,51	198,05	14,27	30,18	51,2
12-02-011-05	273 мм	833,60	515,96	272,69	19,68	44,95	58,9
12-02-011-06	325 мм	944,02	572,90	320,97	22,51	50,15	65,4
12-02-011-07	377 мм	1109,40	649,12	396,46	27,18	63,82	74,1
12-02-011-08	426 мм	1288,82	706,93	493,36	33,21	88,53	80,7
12-02-011-09	530-720 мм	2209,65	1156,32	837,46	54,74	215,87	132

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 12-02-012. 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	2250,35	1909,68	287,76	28,69	52,91	218
12-02-012-02	57х50 мм	2302,90	1909,68	340,31	34,46	52,91	218
12-02-012-03	76х65 - 114х100 мм	3007,07	1909,68	1020,09	85,91	77,30	218
12-02-012-04	140х125 - 165х150 мм	3335,27	1909,68	1329,93	108,78	95,66	218
12-02-012-05	219х200 мм	4039,61	1909,68	1981,44	155,41	148,49	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	2440,60	1971,00	390,38	26,32	79,22	225
12-02-013-02	65-80 мм	2758,78	1971,00	700,94	45,88	86,84	225
12-02-013-03	150 мм	4416,73	2960,88	1252,35	80,44	203,50	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	253,92	197,10	50,17	4,06	6,65	22,5
12-02-014-02	40х45 - 50х57 мм	290,35	197,10	86,60	6,89	6,65	22,5
12-02-014-03	65х76 мм	319,81	197,10	115,29	9,10	7,42	22,5
12-02-014-04	80х89 - 100х108 мм	348,55	197,10	141,74	10,70	9,71	22,5
12-02-014-05	125х133 - 150х159 мм	535,84	296,09	223,17	16,48	16,58	33,8
12-02-014-06	200х219 мм	650,50	296,09	332,55	24,35	21,86	33,8
12-02-014-07	250х273 мм	830,77	391,57	413,85	30,26	25,35	44,7
12-02-014-08	300х325 мм	981,94	391,57	553,37	39,61	37,00	44,7
12-02-014-09	400х426 мм	1322,67	496,69	773,87	54,12	52,11	56,7
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	13632,09	2212,14	10462,31	706,59	957,64	241,5
12-02-015-02	2240-2440 мм	21515,56	3437,75	16748,10	1158,83	1329,71	375,3

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

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	1856,89	592,18	1241,74	115,21	22,97	67,6
12-02-040-02	36 мм	2084,74	783,14	1270,89	117,39	30,71	89,4
12-02-040-03	55 мм	2828,04	884,76	1901,25	178,11	42,03	101
12-02-040-04	85 мм	3733,14	981,12	2700,49	255,51	51,53	112
12-02-040-05	100 мм	4088,44	981,12	3035,42	286,54	71,90	112
12-02-040-06	150 мм	5809,34	981,12	4730,01	452,12	98,21	112
12-02-040-07	200 мм	8793,08	1971,00	6595,31	635,90	226,77	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	3163,29	1357,80	1624,36	132,72	181,13	155
12-02-041-02	800 мм	13442,93	4966,92	7399,63	561,74	1076,38	567
12-02-041-03	1400 мм	23388,03	8637,36	12864,12	959,89	1886,55	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	6571,88	3731,76	2292,13	136,78	547,99	426
12-02-042-02	800 мм	35968,45	15759,24	17017,95	882,16	3191,26	1799
12-02-042-03	1400 мм	60957,66	29310,96	25890,12	1442,54	5756,58	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	2180,59	784,90	1341,37	123,83	54,32	89,6
12-02-053-02	28 мм	2838,77	989,88	1734,32	168,21	114,57	113
12-02-053-03	35 мм	2969,97	989,88	1736,84	168,21	243,25	113
12-02-053-04	55 мм	3590,42	981,12	2365,38	228,45	243,92	112
12-02-053-05	85 мм	4960,87	1971,00	2503,20	238,43	486,67	225
12-02-053-06	100 мм	7268,00	1971,00	4476,99	430,60	820,01	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**

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
	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	1303,29	1042,44	237,64	71,04	23,21	119
12-02-054-02	30 мм	1408,79	1042,44	342,35	99,87	24,00	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	2303,57	989,88	1214,96	115,63	98,73	113
12-02-055-02	54 мм	2979,66	989,88	1865,37	178,65	124,41	113
12-02-055-03	65 мм	4935,91	1979,76	2630,36	251,76	325,79	226
12-02-055-04	100 мм	5406,70	1997,28	3059,38	293,12	350,04	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	4540,39	4143,48	288,55	74,69	108,36	473
12-02-056-02	28 мм	4693,54	4143,48	417,27	106,02	132,79	473
12-02-056-03	42 мм	5967,78	5238,48	503,30	123,28	226,00	598
12-02-056-04	55 мм	6413,35	5247,24	875,14	226,41	290,97	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	1504,24	981,12	492,02	37,52	31,10	112
12-02-067-02	38-50 мм	2207,26	981,12	1151,45	87,21	74,69	112
12-02-067-03	80-100 мм	3780,52	1971,00	1684,49	117,96	125,03	225
12-02-067-04	125-150 мм	4912,74	1971,00	2776,09	191,76	165,65	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	4245,82	2479,08	1594,44	101,84	172,30	283
12-02-068-02	300 мм	7486,64	3249,96	3897,00	250,67	339,68	371
12-02-068-03	500 мм	12298,09	4204,80	7595,29	482,65	498,00	480
12-02-068-04	1000 мм	24985,86	6298,44	17745,04	1124,84	942,38	719
12-02-068-05	1500 мм	36678,55	8760,00	26758,19	1702,69	1160,36	1000

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 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	4726,95	2960,88	1651,80	119,31	114,27	338
12-02-079-02	125-150 мм	5829,72	2960,88	2715,19	193,11	153,65	338
12-02-079-03	200 мм	6724,90	2960,88	3557,57	257,44	206,45	338
12-02-079-04	250 мм	8650,77	3915,72	4484,66	323,12	250,39	447
12-02-079-05	300 мм	10878,77	4966,92	5524,32	395,57	387,53	567
12-02-079-06	350 мм	12374,42	4966,92	6930,06	492,00	477,44	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	429,56	296,09	122,09	7,75	11,38	33,8
12-02-080-02	125-150 мм	516,62	296,09	205,14	12,92	15,39	33,8
12-02-080-03	200 мм	575,26	296,09	258,50	16,24	20,67	33,8
12-02-080-04	250 мм	753,77	391,57	337,16	21,28	25,04	44,7
12-02-080-05	300-350 мм	914,52	391,57	477,31	29,77	45,64	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	474,25	391,57	74,37	6,03	8,31	44,7
12-02-091-02	40-50 мм	635,71	496,69	128,63	10,21	10,39	56,7
12-02-091-03	80-100 мм	903,64	687,66	200,81	15,25	15,17	78,5
12-02-091-04	150 мм	1197,88	884,76	293,12	22,14	20,00	101
12-02-091-05	200 мм	1407,11	981,12	398,55	30,14	27,44	112
12-02-091-06	250 мм	1583,51	1077,48	476,66	36,29	29,37	123
12-02-091-07	300 мм	1966,52	1278,96	644,29	47,60	43,27	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	1280,70	981,12	267,56	12,05	32,02	112
12-02-102-02	110 мм	2371,31	1971,00	342,70	16,11	57,61	225
12-02-102-03	160 мм	2793,22	1971,00	710,35	37,52	111,87	225
12-02-102-04	225 мм	3160,07	1971,00	1076,39	57,69	112,68	225
12-02-102-05	280-315 мм	4948,31	2960,88	1753,20	96,56	234,23	338

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 12-02-103. 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	1080,82	981,12	76,37	0,37	23,33	112
12-02-103-02	40-90 мм	1140,69	981,12	128,62	2,09	30,95	112
12-02-103-03	110-140 мм	1219,24	981,12	200,24	5,29	37,88	112
12-02-103-04	160 мм	1260,94	981,12	240,57	6,89	39,25	112
12-02-103-05	180-200 мм	1339,80	981,12	319,43	10,58	39,25	112
12-02-103-06	225 мм	1412,12	981,12	391,75	13,65	39,25	112
12-02-103-07	250 мм	1546,40	981,12	472,08	16,61	93,20	112
12-02-103-08	280-315 мм	2865,60	1971,00	684,07	26,45	210,53	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	2829,42	473,04	2343,44	152,33	12,94	54 180
12-02-114-02	57 мм	2881,94	482,68	2384,86	156,33	14,40	55,1 240
12-02-114-03	76 мм	3282,19	487,93	2776,48	176,77	17,78	55,7 400
12-02-114-04	89 мм	3318,55	508,08	2787,68	176,77	22,79	58 570
12-02-114-05	108 мм	3338,29	508,08	2805,05	178,20	25,16	58 750
12-02-114-06	133 мм	3775,20	509,83	3230,95	194,14	34,42	58,2 910
12-02-114-07	159 мм	3950,33	522,97	3384,18	208,75	43,18	59,7 1100
12-02-114-08	219 мм	4752,68	683,28	3979,92	262,50	89,48	78 2100
12-02-114-09	273 мм	5380,91	884,76	4311,28	289,34	184,87	101 3200
12-02-114-10	325 мм	6293,19	1235,16	4787,06	329,59	270,97	141 4750
12-02-114-11	377 мм	7113,14	1357,80	5393,86	383,23	361,48	155 6300
12-02-114-12	426 мм	8196,59	1568,04	6200,89	450,07	427,66	179 9100
12-02-114-13	530 мм	8859,15	1760,76	6608,65	464,76	489,74	201 10000

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**

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
	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	2977,55	496,69	2466,46	164,36	14,40	56,7 240
12-02-115-02	57 мм	3007,84	496,69	2495,37	167,09	15,78	56,7 310
12-02-115-03	76 мм	3543,47	574,66	2946,33	192,86	22,48	65,6 580
12-02-115-04	89 мм	3553,63	574,66	2953,42	192,86	25,55	65,6 670
12-02-115-05	108 мм	3676,54	603,56	3038,20	199,64	34,78	68,9 950
12-02-115-06	133 мм	4336,54	751,61	3535,77	222,17	49,16	85,8 1350
12-02-115-07	159 мм	4429,35	751,61	3617,89	228,97	59,85	85,8 1600
12-02-115-08	219 мм	5596,16	946,08	4520,13	309,47	129,95	108 3200
12-02-115-09	273 мм	6484,94	1130,04	5093,59	356,34	261,31	129 4750
12-02-115-10	325 мм	7225,22	1278,96	5608,37	403,45	337,89	146 6300
12-02-115-11	377 мм	8023,34	1427,88	6089,50	443,61	505,96	163 9100
12-02-115-12	426 мм	8479,06	1603,08	6337,56	463,51	538,42	183 10000
12-02-115-13	530 мм	9292,02	1839,60	6873,06	491,57	579,36	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	3172,51	534,36	2622,22	179,06	15,93	61 290
12-02-116-02	57 мм	3212,85	544,00	2651,13	181,80	17,72	62,1 370
12-02-116-03	76 мм	3989,22	670,14	3293,37	226,56	25,71	76,5 660
12-02-116-04	89 мм	3998,66	670,14	3298,86	226,56	29,66	76,5 780
12-02-116-05	108 мм	4348,78	756,86	3546,37	246,42	45,55	86,4 1300
12-02-116-06	133 мм	5302,43	919,80	4323,50	296,08	59,13	105 1650
12-02-116-07	159 мм	5491,47	928,56	4481,91	309,47	81,00	106 2300
12-02-116-08	219 мм	6222,92	1086,24	4974,22	349,63	162,46	124 4150
12-02-116-09	273 мм	7418,11	1436,64	5625,98	403,45	355,49	164 6700
12-02-116-10	325 мм	8486,98	1690,68	6318,11	463,51	478,19	193 9100
12-02-116-11	377 мм	9478,26	1900,92	6896,82	510,55	680,52	217 12500
12-02-116-12	426 мм	10534,85	2233,80	7573,90	564,31	727,15	255 16700

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
12-02-116-13	530 мм	11700,53	2303,88	8510,83	625,88	885,82	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	3582,44	621,08	2941,28	208,56	20,08	70,9 110
12-02-117-02	25 мм	3590,75	621,08	2943,88	208,56	25,79	70,9 190
12-02-117-03	38 мм	4128,05	725,33	3368,05	248,77	34,67	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	3368,29	592,18	2751,66	188,61	24,45	67,6 180
12-02-118-02	57 мм	3426,94	621,96	2770,84	188,61	34,14	71 240
12-02-118-03	76 мм	4146,36	719,20	3373,94	227,66	53,22	82,1 400
12-02-118-04	89 мм	4223,45	748,10	3395,70	227,66	79,65	85,4 570
12-02-118-05	108 мм	4278,89	758,62	3417,45	227,66	102,82	86,6 750
12-02-118-06	133 мм	4828,50	759,49	3944,85	255,71	124,16	86,7 910
12-02-118-07	159 мм	4948,69	808,55	3991,10	255,71	149,04	92,3 1100
12-02-118-08	219 мм	5468,89	1086,24	4095,82	255,71	286,83	124 2200
12-02-118-09	273 мм	5981,69	1331,52	4230,74	255,71	419,43	152 3200
12-02-118-10	325 мм	6877,01	1454,16	4828,32	309,47	594,53	166 4750
12-02-118-11	377 мм	7542,65	1629,36	5150,15	336,40	763,14	186 6300
12-02-118-12	426 мм	8765,53	2032,32	5767,96	389,78	965,25	232 9100
12-02-118-13	530 мм	9405,59	2137,44	6253,58	411,06	1014,57	244 10000

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	3851,08	658,75	3162,14	228,76	30,19	75,2 240

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
12-02-119-02	57 мм	4087,37	726,20	3319,45	242,13	41,72	82,9 310
12-02-119-03	76 мм	4799,45	804,17	3923,85	281,20	71,43	91,8 580
12-02-119-04	89 мм	4873,47	833,08	3949,14	281,20	91,25	95,1 670
12-02-119-05	108 мм	5209,83	893,52	4187,68	301,32	128,63	102 950
12-02-119-06	133 мм	6327,56	1068,72	5078,97	363,19	179,87	122 1350
12-02-119-07	159 мм	6597,01	1147,56	5236,39	376,48	213,06	131 1600
12-02-119-08	219 мм	7411,13	1305,24	5693,61	409,90	412,28	149 3200
12-02-119-09	273 мм	8010,63	1559,28	5851,26	409,90	600,09	178 4750
12-02-119-10	325 мм	8965,49	1760,76	6438,96	463,51	765,77	201 6300
12-02-119-11	377 мм	10039,43	1927,20	7012,95	510,55	1099,28	220 9100
12-02-119-12	426 мм	10590,32	2181,24	7242,74	530,56	1166,34	249 10000
12-02-119-13	530 мм	11149,04	2198,76	7747,38	552,04	1202,90	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	4197,25	725,33	3437,09	255,54	34,83	82,8 290
12-02-120-02	57 мм	4524,16	812,05	3663,16	275,68	48,95	92,7 370
12-02-120-03	76 мм	5533,67	963,60	4487,75	334,96	82,32	110 660
12-02-120-04	89 мм	5568,61	963,60	4499,04	334,96	105,97	110 780
12-02-120-05	108 мм	6100,83	1112,52	4814,58	355,03	173,73	127 1300
12-02-120-06	133 мм	7313,83	1314,00	5782,03	423,27	217,80	150 1650
12-02-120-07	159 мм	7521,94	1349,04	5871,07	430,20	301,83	154 2300
12-02-120-08	219 мм	8486,49	1506,72	6453,39	476,96	526,38	172 4150
12-02-120-09	273 мм	9402,11	1953,48	6609,53	476,96	839,10	223 6700
12-02-120-10	325 мм	10722,10	2277,60	7338,21	537,17	1106,29	260 9100
12-02-120-11	377 мм	12093,05	2522,88	8073,75	597,56	1496,42	288 12500
12-02-120-12	426 мм	14024,48	3022,20	9279,81	698,44	1722,47	345 16700
12-02-120-13	530 мм	15456,62	3249,96	10267,33	760,05	1939,33	371 20000

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 12-02-121. 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	2873,15	487,93	2368,47	152,33	16,75	55,7 180
12-02-121-02	57 мм	2931,19	497,57	2414,17	156,33	19,45	56,8 240
12-02-121-03	76 мм	3491,47	595,68	2867,47	176,77	28,32	68 400
12-02-121-04	89 мм	3513,76	605,32	2870,07	176,77	38,37	69,1 570
12-02-121-05	108 мм	3551,49	614,95	2896,61	178,20	39,93	70,2 750
12-02-121-06	133 мм	4017,23	646,49	3323,44	194,14	47,30	73,8 910
12-02-121-07	159 мм	4217,48	674,52	3485,34	208,75	57,62	77 1100
12-02-121-08	219 мм	4966,96	800,66	4051,88	255,71	114,42	91,4 2200
12-02-121-09	273 мм	6090,57	1024,92	4851,70	322,91	213,95	117 3200
12-02-121-10	325 мм	7469,57	1401,60	5784,44	403,45	283,53	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	3022,91	506,33	2497,23	164,36	19,35	57,8 240
12-02-122-02	57 мм	3064,33	515,96	2526,14	167,09	22,23	58,9 310
12-02-122-03	76 мм	3683,70	623,71	3024,32	192,86	35,67	71,2 580
12-02-122-04	89 мм	3701,85	623,71	3035,76	192,86	42,38	71,2 670
12-02-122-05	108 мм	3888,10	651,74	3189,73	206,33	46,63	74,4 950
12-02-122-06	133 мм	4835,45	798,91	3973,29	255,71	63,25	91,2 1350
12-02-122-07	159 мм	4922,66	827,82	4017,95	255,71	76,89	94,5 1600
12-02-122-08	219 мм	5900,98	1042,44	4692,68	309,47	165,86	119 3200
12-02-122-09	273 мм	6723,95	1191,36	5238,81	356,34	293,78	136 4750
12-02-122-10	325 мм	7604,28	1454,16	5792,49	403,45	357,63	166 6300

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 12-02-123. 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	3253,54	554,51	2676,98	181,80	22,05	63,3 290
12-02-123-02	57 мм	3286,05	564,14	2696,49	183,10	25,42	64,4 370
12-02-123-03	76 мм	4128,46	709,56	3378,60	226,56	40,30	81 660
12-02-123-04	89 мм	4162,64	719,20	3394,28	226,56	49,16	82,1 780
12-02-123-05	108 мм	4447,12	776,14	3609,46	246,42	61,52	88,6 1300
12-02-123-06	133 мм	5422,98	954,84	4391,87	296,08	76,27	109 1650
12-02-123-07	159 мм	5667,42	981,12	4580,87	309,47	105,43	112 2300
12-02-123-08	219 мм	6474,95	1147,56	5121,31	349,63	206,08	131 4150
12-02-123-09	273 мм	7738,01	1524,24	5807,73	403,45	406,04	174 6700
12-02-123-10	325 мм	8844,83	1778,28	6569,93	463,51	496,62	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	3637,11	630,72	2980,49	208,56	25,90	72 110
12-02-124-02	25 мм	3688,11	659,63	2991,93	208,56	36,55	75,3 190
12-02-124-03	38 мм	4268,97	784,02	3434,28	248,77	50,67	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	3553,27	660,50	2857,14	188,61	35,63	75,4 180
12-02-125-02	57 мм	3601,51	679,78	2865,47	188,61	56,26	77,6 240

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
12-02-125-03	76 мм	4614,51	893,52	3624,77	227,66	96,22	102 400
12-02-125-04	89 мм	4717,98	911,04	3663,68	227,66	143,26	104 570
12-02-125-05	108 мм	4823,91	954,84	3695,37	227,66	173,70	109 750
12-02-125-06	133 мм	5406,39	954,84	4251,87	255,71	199,68	109 910
12-02-125-07	159 мм	5435,99	981,12	4269,51	255,71	185,36	112 1100
12-02-125-08	219 мм	5697,93	1016,16	4318,55	255,71	363,22	116 2200
12-02-125-09	273 мм	6437,06	1340,28	4489,38	255,71	607,40	153 3200
12-02-125-10	325 мм	7695,84	1629,36	5227,07	309,47	839,41	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	4042,50	716,57	3282,17	228,76	43,76	81,8 240
12-02-126-02	57 мм	4090,64	735,84	3284,46	228,76	70,34	84 310
12-02-126-03	76 мм	5262,79	954,84	4174,67	281,20	133,28	109 580
12-02-126-04	89 мм	5351,09	972,36	4212,28	281,20	166,45	111 670
12-02-126-05	108 мм	5642,59	1042,44	4383,40	294,64	216,75	119 950
12-02-126-06	133 мм	6871,76	1217,64	5370,31	363,19	283,81	139 1350
12-02-126-07	159 мм	7079,43	1296,48	5520,16	376,48	262,79	148 1600
12-02-126-08	219 мм	8161,99	1515,48	6085,66	409,90	560,85	173 3200
12-02-126-09	273 мм	8817,98	1690,68	6244,20	416,82	883,10	193 4750
12-02-126-10	325 мм	9806,03	1944,72	6766,75	457,04	1094,56	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	4391,03	783,14	3557,12	255,54	50,77	89,4 290
12-02-127-02	57 мм	4448,59	792,78	3573,96	255,54	81,85	90,5 370
12-02-127-03	76 мм	6082,67	1103,76	4827,38	341,41	151,53	126 660
12-02-127-04	89 мм	6174,44	1121,28	4873,63	341,41	179,53	128 780

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
12-02-127-05	108 мм	6513,75	1182,60	5035,87	355,03	295,28	135 1300
12-02-127-06	133 мм	7681,27	1392,84	5925,59	416,82	362,84	159 1650
12-02-127-07	159 мм	7720,95	1392,84	5954,40	416,82	373,71	159 2300
12-02-127-08	219 мм	9092,11	1655,64	6721,64	470,49	714,83	189 4150
12-02-127-09	273 мм	10392,78	2119,92	7041,81	476,96	1231,05	242 6700
12-02-127-10	325 мм	11846,95	2461,56	7814,36	537,17	1571,03	281 9100

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

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

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный:						
12-03-001-01	14-18 мм, толщина стенки 2 мм	77237,56	19427,70	50855,85	2913,94	6954,01	2089
12-03-001-02	25-32 мм, толщина стенки 2 мм	44375,77	11559,90	27469,91	1593,13	5345,96	1243
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки 2,5 мм	27888,70	7892,91	16679,37	992,03	3316,42	837
12-03-001-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	15902,86	4374,70	9372,08	562,62	2156,08	451
12-03-001-05	76 мм, толщина стенки 3 мм	15692,46	4374,70	9056,09	511,46	2261,67	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	77853,91	19836,90	50981,57	2904,96	7035,44	2133
12-03-002-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	31228,45	8258,40	19279,00	1122,26	3691,05	888
12-03-002-03	38 мм, толщина стенки 3 мм	23774,34	6789,60	14136,25	844,03	2848,49	720
12-03-002-04	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	13811,68	3841,20	8093,30	489,79	1877,18	396
12-03-002-05	76 мм, толщина стенки 3,5 мм	13514,52	3841,20	7727,07	431,88	1946,25	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	67645,86	20115,90	40488,90	2497,38	7041,06	2163
12-03-003-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	26858,86	7770,32	15402,84	972,53	3685,70	824

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

Измеритель: 1 т

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
	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	87363,93	28121,20	52199,25	2371,43	7043,48	3070
12-03-004-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	30513,12	9782,88	17648,81	828,14	3081,43	1068
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	18751,39	6440,69	10091,99	484,37	2218,71	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	80721,16	28792,80	44845,23	2088,81	7083,13	3096
12-03-005-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	38673,98	13875,60	20541,66	994,65	4256,72	1492
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	9235,44	3870,30	4181,24	246,36	1183,90	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	86832,41	28808,20	50944,70	2321,00	7079,51	3145
12-03-006-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	39657,08	12182,80	23228,57	1095,73	4245,71	1330
12-03-006-03	28 мм, толщина стенки 4,5 мм	33041,89	12182,80	17092,64	935,73	3766,45	1330
12-03-006-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8648,00	3432,04	3962,97	243,24	1252,99	359
12-03-006-05	76 мм, толщина стенки 13 мм	7776,43	3432,04	3208,46	187,65	1135,93	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	74436,12	27258,30	39736,55	1981,15	7441,27	2931
12-03-007-02	28 мм, толщина стенки 6 мм	27149,94	10146,30	13788,15	746,65	3215,49	1091
12-03-007-03	57 мм, толщина стенки 13 мм	14510,59	5288,54	3782,47	217,63	5439,58	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	86861,90	28808,20	50944,79	2321,00	7108,91	3145
12-03-008-02	28 мм, толщина стенки 4 мм	32461,32	10872,92	18207,68	855,82	3380,72	1187
12-03-008-03	57 мм, толщина стенки 9 мм	9945,98	4082,12	4605,16	286,16	1258,70	427
12-03-008-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8612,53	3479,84	3965,11	243,24	1167,58	364

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	83325,92	47849,73	24029,61	3975,20	11446,58	5519
12-03-009-02	18 мм, толщина стенки 2 мм	36766,85	23443,68	9654,15	986,11	3669,02	2704
12-03-009-03	25 мм, толщина стенки 2 мм	26435,74	16381,20	7582,55	633,52	2471,99	1870
12-03-009-04	32-38 мм, толщина стенки 2 мм	17041,77	9486,00	5596,52	374,20	1959,25	1020
12-03-009-05	57 мм, толщина стенки 3 мм	10299,47	5705,15	2728,32	61,09	1866,00	605
12-03-009-06	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	7304,39	3900,48	1871,67	36,51	1532,24	408

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
12-03-009-07	108 мм, толщина стенки 3,5 мм	5570,78	3001,84	1363,08	21,40	1205,86	314
12-03-009-08	133 мм, толщина стенки 4 мм	4588,28	2520,30	1252,28	39,99	815,70	271
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	4271,76	2520,30	1063,15	25,22	688,31	271
12-03-009-10	219 мм, толщина стенки 6 мм	3870,22	2520,30	912,70	23,30	437,22	271
12-03-009-11	219 мм, толщина стенки 7 мм	4380,98	2520,30	1231,51	31,75	629,17	271
12-03-009-12	273 мм, толщина стенки 6 мм	2634,63	1606,08	665,49	14,76	363,06	168
12-03-009-13	273 мм, толщина стенки 8 мм	2917,42	1606,08	891,26	16,56	420,08	168
12-03-009-14	325 мм, толщина стенки 6 мм	2869,80	1309,50	988,09	12,33	572,21	135
12-03-009-15	377 мм, толщина стенки 9 мм	2996,76	1309,50	1039,86	34,28	647,40	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	69001,43	44872,50	22759,99	3618,42	1368,94	4825
12-03-010-02	14 мм, толщина стенки 2 мм	44397,41	29127,60	13834,69	2054,54	1435,12	3132
12-03-010-03	18 мм, толщина стенки 2 мм	35551,18	23938,20	10583,76	1720,70	1029,22	2574
12-03-010-04	56 мм, толщина стенки 2 мм	16952,72	10564,80	5641,19	785,65	746,73	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	27083,91	13249,15	12245,66	806,06	1589,10	1405
12-03-011-02	32 мм, толщина стенки 2 мм	18981,02	10806,78	6918,93	299,68	1255,31	1146
12-03-011-03	45 мм, толщина стенки 2,5 мм	18163,09	10806,78	5540,66	154,79	1815,65	1146
12-03-011-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	9869,49	5658,00	3196,73	124,74	1014,76	600
12-03-011-05	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	9629,32	5658,00	2676,89	84,27	1294,43	600
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	4601,49	2555,53	1462,12	40,53	583,84	271
12-03-011-07	159 мм, толщина стенки 5 мм	4112,46	2244,34	1375,00	34,30	493,12	238
12-03-011-08	219 мм, толщина стенки 7 мм	3281,33	1782,27	1143,76	31,14	355,30	189
12-03-011-09	273 мм, толщина стенки 8 мм	2774,49	1697,40	754,80	25,12	322,29	180

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	10281,91	2585,40	7080,75	361,45	615,76	278
12-03-030-02	108 мм, толщина стенки 4 мм	7396,96	1980,90	5036,34	265,93	379,72	213
12-03-030-03	133 мм, толщина стенки 4 мм	6677,92	1767,00	4551,81	236,85	359,11	190
12-03-030-04	159 мм, толщина стенки 5 мм	5233,65	1525,20	3378,57	182,40	329,88	164
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	3390,56	1088,10	2036,73	114,66	265,73	117
12-03-030-06	219 мм, толщина стенки 7 мм	3274,57	1088,10	1865,48	106,19	320,99	117
12-03-030-07	273 мм, толщина стенки 6 мм	2697,53	1088,10	1338,98	82,06	270,45	117
12-03-030-08	273 мм, толщина стенки 8мм	2483,36	1088,10	1102,33	68,90	292,93	117

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
12-03-030-09	325 мм, толщина стенки 6 мм	2475,42	884,76	1314,09	82,65	276,57	101
12-03-030-10	325-377 мм, толщина стенки 10 мм	2101,41	884,76	948,01	62,33	268,64	101
12-03-030-11	426 мм, толщина стенки 8 мм	2206,46	884,76	1071,86	68,62	249,84	101
12-03-030-12	426 мм, толщина стенки 9 мм	2071,45	884,76	917,17	60,60	269,52	101
12-03-030-13	630 мм, толщина стенки 8 мм	1652,72	622,38	802,01	52,77	228,33	66
12-03-030-14	630 мм, толщина стенки 15 мм	1478,29	622,38	628,99	44,12	226,92	66
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14 мм	1133,63	471,50	446,83	30,62	215,30	50
12-03-030-16	1620 мм, толщина стенки 14 мм	1148,46	471,50	459,16	31,08	217,80	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	8341,58	2046,00	5769,29	293,00	526,29	220
12-03-031-02	89 мм, толщина стенки 6 мм	6618,43	2046,00	4100,30	212,27	472,13	220
12-03-031-03	108 мм, толщина стенки 8 мм	5405,17	1697,40	3334,28	177,34	373,49	180
12-03-031-04	133 мм, толщина стенки 5 мм	5733,20	1697,40	3654,71	192,07	381,09	180
12-03-031-05	159 мм, толщина стенки 9 мм	3730,44	1320,20	2093,79	114,76	316,45	140
12-03-031-06	219 мм, толщина стенки 9 мм	2615,20	905,28	1441,39	76,33	268,53	96
12-03-031-07	219 мм, толщина стенки 13 мм	2276,28	905,28	1104,19	63,87	266,81	96
12-03-031-08	273 мм, толщина стенки 10 мм	1855,94	726,11	884,06	50,75	245,77	77
12-03-031-09	273 мм, толщина стенки 16 мм	1601,57	726,11	646,16	41,55	229,30	77
12-03-031-10	325-377 мм, толщина стенки 13 мм	1653,33	726,11	690,43	44,90	236,79	77
12-03-031-11	325 мм, толщина стенки 19 мм	1521,02	726,11	559,12	37,74	235,79	77
12-03-031-12	426 мм, толщина стенки 14 мм	1622,19	726,11	658,77	43,68	237,31	77
12-03-031-13	465 мм, толщина стенки 16 мм	1504,81	726,11	555,48	37,92	223,22	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	6512,47	2148,30	3833,70	183,99	530,47	231
12-03-032-02	159 мм, толщина стенки 8 мм	4333,78	1543,80	2311,76	115,95	478,22	166
12-03-032-03	273 мм, толщина стенки 13 мм	3811,60	1376,40	1418,99	53,15	1016,21	148
12-03-032-04	377 мм, толщина стенки 17 мм	2701,62	876,99	848,00	36,48	976,63	93
12-03-032-05	426 мм, толщина стенки 19 мм	2686,84	876,99	845,41	38,28	964,44	93
12-03-032-06	465 мм, толщина стенки 22 мм	2468,70	876,99	734,59	33,08	857,12	93
12-03-032-07	530 мм, толщина стенки 25 мм	2094,55	697,88	648,72	29,09	747,95	73
12-03-032-08	630 мм, толщина стенки 28 мм	2113,07	697,88	601,63	26,90	813,56	73
12-03-032-09	720 мм, толщина стенки 25 мм	2104,09	697,88	624,71	28,15	781,50	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	6563,05	2269,20	2996,99	105,68	1296,86	244
12-03-033-02	159 мм, толщина стенки 13 мм	5113,13	1841,40	2139,72	78,30	1132,01	198
12-03-033-03	194 мм, толщина стенки 16 мм	3827,88	1329,90	1502,94	52,83	995,04	143
12-03-033-04	219 мм, толщина стенки 18 мм	3484,17	1188,18	1284,72	48,02	1011,27	126
12-03-033-05	273 мм, толщина стенки 22 мм	2921,04	1061,16	978,83	34,38	881,05	111
12-03-033-06	325 мм, толщина стенки 26 мм	2587,53	879,52	810,41	32,85	897,60	92

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 12-03-034. 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	5202,43	1599,60	2452,38	90,94	1150,45	172
12-03-034-02	133 мм, толщина стенки 20 мм	4614,54	1599,60	1894,61	68,09	1120,33	172
12-03-034-03	159 мм, толщина стенки 16 мм	4478,21	1599,60	1822,86	62,89	1055,75	172
12-03-034-04	194 мм, толщина стенки 20 мм	3380,49	1128,08	1255,51	45,47	996,90	118
12-03-034-05	219 мм, толщина стенки 28 мм	3335,82	1128,08	1222,39	44,02	985,35	118
12-03-034-06	219 мм, толщина стенки 32 мм	3061,35	1128,08	1062,77	41,03	870,50	118
12-03-034-07	273 мм, толщина стенки 26 мм	2579,68	908,20	868,81	31,27	802,67	95
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки 36 мм	2591,60	908,20	805,38	31,44	878,02	95
12-03-034-09	325 мм, толщина стенки 38 мм	2490,12	908,20	746,41	32,06	835,51	95
12-03-034-10	377 мм, толщина стенки 50 мм	2009,69	688,10	570,04	25,70	751,55	70
12-03-034-11	426 мм, толщина стенки 38 мм	2119,83	688,10	673,24	28,80	758,49	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	5556,68	2046,31	2284,21	75,50	1226,16	217
12-03-035-02	159 мм, толщина стенки 32 мм	3722,07	1357,92	1393,81	49,17	970,34	144
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки 38 мм	2842,46	980,72	1023,09	37,80	838,65	104
12-03-035-04	245 мм, толщина стенки 48 мм	2504,66	902,10	803,02	30,99	799,54	93
12-03-035-05	273 мм, толщина стенки 52 мм	2393,13	892,40	734,75	27,81	765,98	92
12-03-035-06	325 мм, толщина стенки 60 мм	2771,30	707,87	633,60	26,88	1429,83	71
12-03-035-07	377 мм, толщина стенки 70 мм	2073,42	707,87	603,09	24,26	762,46	71
12-03-035-08	426 мм, толщина стенки 80 мм	2040,10	707,87	573,14	23,60	759,09	71
12-03-035-09	465 мм, толщина стенки 80 мм	2063,63	707,87	539,38	22,50	816,38	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	2016,02	762,60	1012,95	58,21	240,47	82
12-03-036-02	530 мм, толщина стенки 11 мм	1872,74	773,26	846,17	50,45	253,31	82
12-03-036-03	720 мм, толщина стенки 9 мм	1663,77	641,24	789,97	48,12	232,56	68
12-03-036-04	720 мм, толщина стенки11 мм	1603,27	641,24	728,91	45,23	233,12	68
12-03-036-05	820 мм, толщина стенки 9 мм	1683,77	641,24	809,55	48,30	232,98	68
12-03-036-06	820 мм, толщина стенки 11 мм	1623,59	641,24	742,16	45,34	240,19	68
12-03-036-07	1020 мм, толщина стенки10 мм	1644,61	641,24	753,30	46,87	250,07	68
12-03-036-08	1020 мм, толщина стенки 14 мм	1481,39	641,24	605,51	39,18	234,64	68
12-03-036-09	1220 мм, толщина стенки 14 мм	1456,00	641,24	579,68	37,52	235,08	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:						

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
12-03-037-01	630 мм, толщина стенки 17 мм	1405,80	564,04	612,07	37,30	229,69	59
12-03-037-02	630 мм, толщина стенки 25 мм	1304,51	564,04	493,38	29,23	247,09	59
12-03-037-03	720 мм, толщина стенки 22 мм	1335,27	564,04	501,64	30,36	269,59	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	3219,36	1367,10	1556,76	86,69	295,50	147
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	2112,37	874,20	1000,79	53,57	237,38	94
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	2022,19	874,20	906,98	52,30	241,01	94
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	1558,92	678,96	655,69	37,96	224,27	72
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	1576,81	678,96	586,33	36,51	311,52	72
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	1298,07	564,04	471,19	29,66	262,84	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	1919,01	771,90	914,18	50,65	232,93	83
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	1799,93	771,90	793,78	46,34	234,25	83
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	1392,76	592,72	548,37	32,60	251,67	62
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	1346,72	592,72	491,86	31,41	262,14	62
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	1765,34	679,00	613,96	28,89	472,38	70
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	1705,46	679,00	577,82	27,83	448,64	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	2900,73	1188,18	1432,45	72,95	280,10	126
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	1848,78	766,74	817,03	44,09	265,01	78
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	1986,57	766,74	731,26	30,45	488,57	78
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	1860,87	766,74	654,01	30,12	440,12	78
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	1576,84	628,11	546,19	25,70	402,54	63
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	1513,51	628,11	516,48	23,78	368,92	63
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	1535,55	628,11	535,92	23,30	371,52	63

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	57,19	45,15	9,15	0,35	2,89	5
12-03-041-02	76 мм, толщина стенки 3 мм	59,15	45,15	10,88	0,35	3,12	5
12-03-041-03	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	70,04	54,18	12,40	0,47	3,46	6
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	91,28	72,24	15,01	0,47	4,03	8
12-03-041-05	133 мм, толщина стенки 4 мм	94,41	72,24	17,14	0,60	5,03	8
12-03-041-06	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	108,73	81,27	21,17	0,83	6,29	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
12-03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	111,97	81,27	23,27	0,95	7,43	9
12-03-041-08	273 мм, толщина стенки 7 мм	204,26	153,51	37,14	1,42	13,61	17
12-03-041-09	325 мм, толщина стенки 8 мм	550,25	460,53	65,72	2,02	24,00	51
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	842,16	713,37	91,29	3,13	37,50	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	84,59	55,80	22,54	2,07	6,25	6
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	156,68	83,70	59,48	5,99	13,50	9
12-03-042-03	219 мм, толщина стенки 7 мм	267,26	139,50	103,44	10,63	24,32	15

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: 100 м

	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный:						
12-04-001-01	219 мм, глубина ствола 100-400 м	6848,61	2260,08	3831,79	122,32	756,74	258
12-04-001-02	219 мм, глубина ствола 500-600 м	7574,15	2566,68	4244,60	126,22	762,87	293
12-04-001-03	219 мм, глубина ствола 700-800 м	8531,26	2890,80	4871,10	143,02	769,36	330
12-04-001-04	273 мм, глубина ствола 100-400 м	8073,62	2409,00	4881,95	152,40	782,67	275
12-04-001-05	273 мм, глубина ствола500-800 м	8895,55	2750,64	5355,41	157,75	789,50	314
12-04-001-06	325 мм, глубина ствола 100-200 м	8907,07	2785,68	5243,98	169,88	877,41	318
12-04-001-07	325 мм, глубина ствола 300-400 м	9678,22	3214,92	5577,30	171,15	886,00	367
12-04-001-08	325 мм, глубина ствола 500-600 м	10076,75	3355,08	5832,87	171,15	888,80	383
12-04-001-09	325 мм, глубина ствола 700-800 м	11635,87	3723,00	6924,91	202,75	987,96	425
12-04-001-10	377 мм, глубина ствола 100-400 м	10414,05	3460,20	5971,15	194,54	982,70	395
12-04-001-11	377 мм, глубина ствола 500-800 м	12325,86	4318,68	7007,31	203,33	999,87	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	5436,74	1184,65	3382,86	280,25	869,23	145
12-04-002-02	до 200 м	10589,40	2091,52	6632,58	551,40	1865,30	256
12-04-002-03	до 300 м	16504,07	3308,85	10327,63	898,68	2867,59	405
12-04-002-04	до 400 м	21931,11	4346,44	13718,40	1197,80	3866,27	532
12-04-002-05	до 500 м	29208,72	5947,76	18384,72	1702,17	4876,24	728

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 12-04-003. 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	6723,50	1452,60	4257,26	366,24	1013,64	180
12-04-003-02	до 200 м	12885,06	2566,26	8298,55	717,75	2020,25	318
12-04-003-03	до 300 м	20683,87	4196,40	13317,12	1230,70	3170,35	520
12-04-003-04	до 400 м	27187,11	5503,74	17502,42	1592,37	4180,95	682
12-04-003-05	до 500 м	36128,29	7424,40	23367,66	2249,20	5336,23	920
12-04-003-06	до 600 м	42967,75	8859,48	27891,28	2704,99	6216,99	1113
12-04-003-07	до 700 м	55971,74	12131,04	36176,62	3701,40	7664,08	1524
12-04-003-08	до 800 м	63949,50	13770,80	41364,32	4232,40	8814,38	1730
12-04-003-09	до 900 м	77680,67	17209,52	50469,37	5442,68	10001,78	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	8280,87	1833,98	5263,11	455,51	1183,78	214
12-04-004-02	до 200 м	15838,42	3303,27	10307,41	895,70	2227,74	381
12-04-004-03	до 300 м	25855,69	5540,13	16630,95	1522,30	3684,61	639
12-04-004-04	до 400 м	34414,06	7386,84	22158,95	2032,60	4868,27	852
12-04-004-05	до 500 м	48813,91	11080,26	31644,16	3198,48	6089,49	1278
12-04-004-06	до 600 м	58691,84	13403,82	37872,31	3795,84	7415,71	1546
12-04-004-07	до 700 м	74401,17	17296,65	48067,04	4997,56	9037,48	1995
12-04-004-08	до 800 м	85379,11	19576,86	55571,82	5746,68	10230,43	2258
12-04-004-09	до 900 м	104923,15	25044,84	68391,80	7471,18	11486,51	2859
12-04-004-10	до 1000 м	118088,16	28102,08	76761,48	8347,45	13224,60	3208
12-04-004-11	до 1200 м	158063,96	39157,20	103494,42	11964,39	15412,34	4470
12-04-004-12	до 1400 м	188171,22	47155,08	123745,08	14509,57	17271,06	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	9211,72	2193,92	5693,42	519,55	1324,38	256
12-04-005-02	до 200 м	17529,41	3944,85	10944,90	973,52	2639,66	455
12-04-005-03	до 300 м	29384,01	6771,27	18767,95	1858,69	3844,79	781
12-04-005-04	до 400 м	38893,74	8878,08	24848,36	2409,03	5167,30	1024
12-04-005-05	до 500 м	53682,25	12805,59	34350,43	3638,73	6526,23	1477
12-04-005-06	до 600 м	65661,56	15501,96	42299,06	4423,23	7860,54	1788
12-04-005-07	до 700 м	87815,52	21701,01	56452,41	6366,98	9662,10	2503
12-04-005-08	до 800 м	100945,00	24692,16	65249,92	7342,91	11002,92	2848
12-04-005-09	до 900 м	119600,66	29634,06	77452,06	8938,03	12514,54	3418
12-04-005-10	до 1000 м	136185,79	33830,34	87152,60	9983,63	15202,85	3902
12-04-005-11	до 1200 м	182629,37	46991,40	117939,83	14265,05	17698,14	5420
12-04-005-12	до 1400 м	216832,80	56129,58	140725,10	17196,88	19978,12	6474
Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм							
	Измеритель: **1 компл.**						

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
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:						
12-04-006-01	до 100 м	11381,12	2648,13	7205,36	691,68	1527,63	309
12-04-006-02	до 200 м	21955,20	4829,19	13947,69	1303,15	3178,32	557
12-04-006-03	до 300 м	36044,59	8245,17	23078,12	2280,58	4721,30	951
12-04-006-04	до 400 м	48540,83	10941,54	31350,36	3079,39	6248,93	1262
12-04-006-05	до 500 м	65176,01	14947,08	42423,03	4325,04	7805,90	1724
12-04-006-06	до 600 м	78572,81	18215,67	51011,45	5197,56	9345,69	2101
12-04-006-07	до 700 м	106852,51	25975,32	69901,87	7768,21	10975,32	2996
12-04-006-08	до 800 м	122093,56	29425,98	80016,43	8887,38	12651,15	3394
12-04-006-09	до 900 м	145603,53	36015,18	95330,99	10900,15	14257,36	4154
12-04-006-10	до 1000 м	164425,09	40775,01	106896,30	12157,67	16753,78	4703
12-04-006-11	до 1100 м	202317,29	51681,87	132055,26	15824,50	18580,16	5961
12-04-006-12	до 1200 м	221102,74	56493,72	144457,81	17292,23	20151,21	6516
12-04-006-13	до 1400 м	262940,11	67435,26	171925,64	20747,38	23579,21	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	12435,63	2982,48	7780,38	773,68	1672,77	344
12-04-007-02	до 200 м	23893,70	5453,43	15237,49	1515,54	3202,78	629
12-04-007-03	до 300 м	37972,95	9008,13	24474,79	2492,76	4490,03	1039
12-04-007-04	до 400 м	51815,91	11938,59	33716,91	3386,10	6160,41	1377
12-04-007-05	до 500 м	71641,58	16949,85	46815,53	4997,80	7876,20	1955
12-04-007-06	до 600 м	86043,09	20608,59	56004,41	5985,45	9430,09	2377
12-04-007-07	до 700 м	117271,15	29200,56	76988,56	8840,57	11082,03	3368
12-04-007-08	до 800 м	133975,05	33093,39	88108,65	10112,44	12773,01	3817
12-04-007-09	до 900 м	162794,34	41503,29	106869,74	12695,28	14421,31	4787
12-04-007-10	до 1000 м	183492,52	46514,55	119882,66	14166,64	17095,31	5365
12-04-007-11	до 1200 м	251335,08	66048,06	164651,70	20492,68	20635,32	7618
12-04-007-12	до 1400 м	303879,42	80145,48	199673,63	25184,88	24060,31	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	5173,44	1199,80	3513,11	328,92	460,53	140
12-04-008-02	до 200 м	9854,26	2091,08	6848,30	647,72	914,88	244
12-04-008-03	до 300 м	17548,99	4031,55	12127,23	1300,80	1390,21	465
12-04-008-04	до 400 м	23302,49	5314,71	16135,38	1735,43	1852,40	613
12-04-008-05	до 500 м	32863,71	7898,37	22624,73	2598,71	2340,61	911

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	5741,15	1276,93	3996,00	353,42	468,22	149
12-04-009-02	до 200 м	10883,63	2193,92	7760,48	689,81	929,23	256
12-04-009-03	до 300 м	19318,66	4222,29	13551,62	1372,86	1544,75	487
12-04-009-04	до 400 м	25384,78	5531,46	17839,33	1786,05	2013,99	638
12-04-009-05	до 500 м	35476,11	8193,15	24773,32	2663,04	2509,64	945
12-04-009-06	до 600 м	42743,58	10012,68	29742,45	3205,59	2988,45	1143
12-04-009-07	до 700 м	57561,58	14062,74	39853,93	4622,00	3644,91	1622
12-04-009-08	до 800 м	63848,65	14444,22	45309,47	5207,41	4094,96	1666
12-04-009-09	до 900 м	78470,06	19701,24	54125,66	6401,08	4643,16	2249

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 12-04-010. 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	6585,35	1388,34	4700,14	393,33	496,87	162
12-04-010-02	до 200 м	14058,24	3753,66	9158,91	768,35	1145,67	438
12-04-010-03	до 300 м	21580,41	4499,73	15450,74	1439,05	1629,94	519
12-04-010-04	до 400 м	28679,86	5956,29	20595,51	1923,64	2128,06	687
12-04-010-05	до 500 м	39735,65	8687,34	28264,26	2841,82	2784,05	1002
12-04-010-06	до 600 м	47616,38	10525,38	33801,22	3338,95	3289,78	1214
12-04-010-07	до 700 м	63864,05	14860,38	45025,81	4800,00	3977,86	1714
12-04-010-08	до 800 м	73409,52	16802,46	51988,36	5517,44	4618,70	1938
12-04-010-09	до 900 м	87400,57	20504,55	61734,30	6754,30	5161,72	2365
12-04-010-10	до 1000 м	97637,34	22914,81	68911,23	7526,31	5811,30	2643
12-04-010-11	до 1200 м	124439,16	29712,09	87623,97	9822,86	7103,10	3427
12-04-010-12	до 1400 м	153017,83	37510,32	107227,42	12322,69	8280,09	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	7416,02	1664,64	5115,83	460,61	635,55	192
12-04-011-02	до 200 м	13758,29	2835,09	9794,26	857,48	1128,94	327
12-04-011-03	до 300 м	23965,83	5332,05	16852,90	1661,77	1780,88	615
12-04-011-04	до 400 м	31644,55	6979,35	22381,13	2185,42	2284,07	805
12-04-011-05	до 500 м	46045,67	10854,84	32227,25	3433,27	2963,58	1252
12-04-011-06	до 600 м	56439,14	13169,73	39657,54	4179,23	3611,87	1519
12-04-011-07	до 700 м	73009,13	17799,51	51034,91	5728,87	4174,71	2053
12-04-011-08	до 800 м	84232,07	20244,45	59162,01	6610,92	4825,61	2335
12-04-011-09	до 900 м	102657,20	25273,05	71855,33	8324,05	5528,82	2915
12-04-011-10	до 1000 м	115468,76	28593,66	80413,07	9282,94	6462,03	3298
12-04-011-11	до 1200 м	148379,32	37653,81	103322,98	12250,69	7402,53	4343
12-04-011-12	до 1400 м	184617,61	47381,55	128749,10	15702,53	8486,96	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	8090,17	1722,57	5807,64	508,38	559,96	201
12-04-012-02	до 200 м	15043,99	2922,37	11144,55	937,44	977,07	341
12-04-012-03	до 300 м	26441,61	5592,15	18896,28	1716,11	1953,18	645
12-04-012-04	до 400 м	35272,91	7438,86	25187,00	2291,02	2647,05	858
12-04-012-05	до 500 м	51119,29	11409,72	36323,00	3632,90	3386,57	1316
12-04-012-06	до 600 м	62044,34	13586,76	44369,79	4407,76	4087,79	1606
12-04-012-07	до 700 м	80839,65	18813,90	57175,75	6043,56	4850,00	2170
12-04-012-08	до 800 м	92311,66	21258,84	65496,26	6918,36	5556,56	2452
12-04-012-09	до 900 м	111960,55	26726,76	78910,20	8671,58	6323,59	3051
12-04-012-10	до 1000 м	125302,71	29885,49	88240,39	9668,87	7176,83	3447
12-04-012-11	до 1100 м	147018,55	35997,84	103063,96	11626,20	7956,75	4152
12-04-012-12	до 1200 м	161522,78	39822,96	112876,50	12715,52	8823,32	4546
12-04-012-13	до 1400 м	199575,38	49462,35	139969,88	16241,75	10143,15	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	8644,18	1928,25	6147,31	550,97	568,62	225
12-04-013-02	до 200 м	16323,86	3325,16	12004,76	1059,76	993,94	388
12-04-013-03	до 300 м	28577,30	6337,77	20257,57	1925,68	1981,96	731

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
12-04-013-04	до 400 м	39057,49	8375,22	27998,23	2625,80	2684,04	966
12-04-013-05	до 500 м	56744,95	12848,94	40457,97	4212,09	3438,04	1482
12-04-013-06	до 600 м	68288,97	15692,70	48439,28	5047,31	4156,99	1810
12-04-013-07	до 700 м	89738,64	21596,97	63204,51	6966,93	4937,16	2491
12-04-013-08	до 800 м	102463,73	24423,39	72383,95	7981,68	5656,39	2817
12-04-013-09	до 900 м	123789,53	30431,70	86919,20	9906,45	6438,63	3510
12-04-013-10	до 1000 м	138996,23	34295,40	97264,80	11049,73	7436,03	3915
12-04-013-11	до 1200 м	176844,61	44190,99	123535,02	14325,04	9118,60	5097
12-04-013-12	до 1400 м	218559,33	55201,89	152871,42	18195,81	10486,02	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	30777,50	2365,20	28254,61	1277,12	157,69	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	6145,53	1718,91	2653,01	88,01	1773,61	213
12-04-018-02	до 6 м	5085,91	1496,48	2487,92	86,86	1101,51	188
12-04-018-03	до 8 м	4664,87	1440,76	2388,51	85,39	835,60	181
12-04-018-04	до 12,5 м	3988,29	1141,15	2285,16	84,66	561,98	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	8872,45	2271,26	3619,03	115,60	2982,16	278
12-04-019-02	до 6 м	7251,47	1888,38	3321,55	113,19	2041,54	234
12-04-019-03	до 8 м	6198,51	1533,30	3160,37	111,23	1504,84	190
12-04-019-04	до 12,5 м	5315,62	1369,12	2977,62	109,82	968,88	172

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	11724,52	2910,24	4872,57	160,35	3941,71	344
12-04-020-02	до 6 м	9615,15	2399,32	4483,93	157,40	2731,90	287
12-04-020-03	до 8 м	8440,71	2123,44	4252,89	153,87	2064,38	254
12-04-020-04	до 12,5 м	7100,41	1687,08	4023,68	152,99	1389,65	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	13673,91	3468,60	5590,12	188,71	4615,19	410
12-04-021-02	до 6 м	11117,22	2851,02	5127,88	185,23	3138,32	337

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
12-04-021-03	до 8 м	9839,37	2491,28	4878,96	182,59	2469,13	298
12-04-021-04	до 12,5 м	8064,96	1964,60	4572,63	179,46	1527,73	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, условное давление условное до 6,4 МПа, длина труб:						
12-04-022-01	до 4 м	16831,17	4012,08	6824,06	227,97	5995,03	458
12-04-022-02	до 6 м	13620,69	3299,40	6205,29	222,27	4116,00	390
12-04-022-03	до 8 м	11954,21	2893,32	5879,81	218,39	3181,08	342
12-04-022-04	до 12,5 м	9681,19	2215,40	5495,46	214,94	1970,33	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	5590,82	1728,43	2491,44	83,71	1370,95	209
12-04-023-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	4250,52	1290,86	2262,28	81,85	697,38	158
12-04-023-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	5886,77	1952,63	2558,71	87,38	1375,43	239
12-04-023-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	4361,06	1339,88	2322,82	85,18	698,36	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	7273,45	1968,26	3262,05	109,06	2043,14	238
12-04-024-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	5317,21	1421,58	2925,70	106,68	969,93	174
12-04-024-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	7267,96	2023,12	3333,01	116,04	1911,83	242
12-04-024-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	5336,81	1472,06	3026,21	113,52	838,54	178

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	9344,66	2299,00	4315,77	148,13	2729,89	275
12-04-025-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	6883,23	1612,65	3882,42	145,22	1388,16	195
12-04-025-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	9899,53	2441,12	4593,28	161,61	2865,13	292
12-04-025-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	7244,97	1711,89	4142,93	158,65	1390,15	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	10589,53	2591,60	4864,80	170,83	3133,13	310

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
12-04-026-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	7660,65	1786,32	4350,16	167,29	1524,17	216
12-04-026-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	11486,52	2808,72	5143,13	182,14	3534,67	332
12-04-026-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	8179,79	1935,18	4585,07	178,44	1659,54	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	12999,77	2961,00	5929,54	209,10	4109,23	350
12-04-027-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9207,46	1989,68	5251,97	202,51	1965,81	238
12-04-027-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	13925,56	3189,42	6489,94	236,02	4246,20	377
12-04-027-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	9919,85	2174,22	5776,13	229,41	1969,50	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	13588,33	3130,20	6477,92	239,18	3980,21	370
12-04-028-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9860,89	2115,08	5777,49	231,31	1968,32	253
12-04-028-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	14733,28	3375,54	7107,82	269,75	4249,92	399
12-04-028-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	10659,67	2309,58	6377,88	262,43	1972,21	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	41832,19	3740,52	37981,04	1734,78	110,63	427

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	12623,70	963,60	11594,70	510,45	65,40	110
12-04-034-02	273-325 мм	23380,46	1629,36	21672,30	972,50	78,80	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	2682,14	729,93	1242,86	42,87	709,35	91,7

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
12-04-035-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3359,31	955,89	924,56	26,70	1478,86	117
12-04-035-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	8145,47	2470,32	3609,21	153,45	2065,94	292
12-04-035-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	17339,12	4053,61	10354,29	464,40	2931,22	473
12-04-035-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	3672,76	1472,04	1138,04	46,73	1062,68	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	2246,82	663,86	875,71	28,41	707,25	83,4
12-04-036-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3000,65	882,36	773,57	22,17	1344,72	108
12-04-036-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	6147,62	1895,04	2693,89	109,16	1558,69	224
12-04-036-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	13425,43	3087,90	8193,02	368,04	2144,51	365
12-04-036-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	2928,52	1070,08	804,32	31,36	1054,12	128

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	1029,42	521,22	491,41	19,31	16,79	59,5
12-04-057-02	108 мм	1268,45	560,64	641,50	28,04	66,31	64
12-04-057-03	127 мм	1587,90	668,39	810,07	36,65	109,44	76,3
12-04-057-04	159 мм	1731,96	668,39	953,43	45,02	110,14	76,3
12-04-057-05	168 мм	1886,27	688,54	1086,31	52,77	111,42	78,6
12-04-057-06	219 мм	2595,95	1068,72	1338,90	60,15	188,33	122
12-04-057-07	500 мм	1933,15	734,96	1021,43	46,00	176,76	83,9
12-04-057-08	600 мм	2139,28	754,24	1207,90	56,95	177,14	86,1
12-04-057-09	700 мм	2522,85	783,14	1561,99	77,74	177,72	89,4
12-04-057-10	800 мм	3322,87	1016,16	2016,29	80,44	290,42	116
12-04-057-11	900-1000 мм	4203,05	1349,04	2556,93	99,26	297,08	154

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

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

Измеритель: **10 м**

	Молокопровод городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный:						
12-05-001-01	38 мм	1563,67	840,96	597,28	57,87	125,43	96
12-05-001-02	53 мм	2111,61	1059,96	895,17	98,79	156,48	121
12-05-001-03	80 мм	2800,87	1270,20	1339,70	153,20	190,97	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	1362,57	738,47	508,18	46,99	115,92	84,3
12-05-002-02	53 мм	1653,71	840,96	667,31	69,22	145,44	96
12-05-002-03	80 мм	2350,14	1156,32	1002,98	107,49	190,84	132

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	1241,31	736,72	397,30	33,61	107,29	84,1
12-05-003-02	53 мм	1334,13	736,72	475,62	44,96	121,79	84,1
12-05-003-03	80 мм	1888,37	954,84	765,03	75,24	168,50	109

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях:						
12-07-001-01	разъемных, диаметр условного прохода 25 мм	30544,40	3880,68	18900,50	2233,50	7763,22	443
12-07-001-02	разъемных, диаметр условного прохода 50 мм	39084,47	5238,48	25435,61	3420,42	8410,38	598
12-07-001-03	сварных, диаметр условного прохода 25 мм	21499,34	3398,88	17300,91	1899,73	799,55	388

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
12-07-001-04	сварных, диаметр условного прохода 50 мм	29435,14	4563,96	23933,95	3084,76	937,23	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	16417,72	2724,36	13332,20	1220,16	361,16	311
12-07-002-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	19517,58	3398,88	15353,16	1590,76	765,54	388
12-07-002-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	16422,53	2531,64	13527,95	1220,16	362,94	289
12-07-002-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	19940,08	3109,80	16051,82	1668,08	778,46	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	14834,14	1550,52	8889,94	387,25	4393,68	177
12-07-003-02	разъемных, диаметр наружный 35 мм	14313,82	1734,48	9390,69	416,62	3188,65	198
12-07-003-03	сварных, диаметр наружный 15 мм	14971,35	1664,40	8951,12	387,25	4355,83	190
12-07-003-04	сварных, диаметр наружный 35 мм	14235,77	1629,36	9476,31	416,62	3130,10	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	13302,50	2391,48	9520,50	509,05	1390,52	273
12-07-004-02	цветных металлов	14398,34	1462,92	10564,64	634,74	2370,78	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	15531,14	2724,36	12270,83	1005,13	535,95	311
12-07-015-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	18617,48	3451,44	14201,45	1316,73	964,59	394
12-07-015-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	18698,30	3048,48	14977,77	1376,68	672,05	348
12-07-015-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	23133,40	3871,92	18003,75	1841,31	1257,73	442

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 12-07-016. 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	9170,66	783,14	8342,09	314,93	45,43	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	858,46	292,58	353,67	34,24	212,21	33,4
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	1264,94	981,12	104,76	6,15	179,06	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	612,87	270,68	333,92	30,81	8,27	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	34064,34	19096,80	411,22	0,00	14556,32	2180
12-07-040-02	КС-14	46152,27	28645,20	417,09	0,00	17089,98	3270
ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ							
Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:						

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
12-08-001-01	40 мм	1560,03	1103,76	342,81	7,26	113,46	126
12-08-001-02	50 мм	1733,16	1182,60	389,69	9,59	160,87	135
12-08-001-03	100 мм	2253,04	1331,52	797,97	22,26	123,55	152
12-08-001-04	150 мм	2941,14	1690,68	1078,88	34,19	171,58	193
12-08-001-05	200 мм	3791,36	2014,80	1446,15	52,40	330,41	230
12-08-001-06	250 мм	4411,75	2347,68	1697,28	63,71	366,79	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	2700,06	1401,60	1168,68	86,95	129,78	160
12-08-002-02	50 мм	2786,56	1410,36	1209,23	89,30	166,97	161
12-08-002-03	100 мм	3538,94	1585,56	1824,75	122,14	128,63	181
12-08-002-04	150 мм	4561,35	2014,80	2368,48	159,59	178,07	230
12-08-002-05	200 мм	5317,50	2391,48	2714,08	175,61	211,94	273
12-08-002-06	250 мм	5930,02	2715,60	2966,27	186,96	248,15	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	19851,08	14506,56	4289,11	205,64	1055,41	1656
12-08-003-02	32 мм	22298,36	15785,52	5336,10	257,74	1176,74	1802
12-08-003-03	50 мм	26529,57	16845,48	7604,84	362,65	2079,25	1923
12-08-003-04	80 мм	31200,41	19639,92	8370,65	391,57	3189,84	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	24609,18	17082,00	5896,10	215,22	1631,08	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	25591,04	17958,00	6282,20	257,74	1350,84	2050

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

Измеритель: **100 шт.**

	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:						
12-08-005-01	спринклерные	482,23	391,57	8,56	0,49	82,10	44,7
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	587,30	496,69	6,41	0,37	84,20	56,7
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода:						
12-08-005-03	до 16 мм	480,08	391,57	6,41	0,37	82,10	44,7
12-08-005-04	до 25 мм	695,42	592,18	17,13	0,98	86,11	67,6

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
12-08-005-05	до 40 мм	836,35	687,66	23,54	1,35	125,15	78,5
12-08-005-06	до 50 мм	944,52	783,14	34,32	1,97	127,06	89,4
	Генераторы пены, диаметр условного прохода:						
12-08-005-07	до 50 мм	2287,57	1716,96	268,13	6,03	302,48	196
12-08-005-08	до 75 мм	2970,17	2102,40	380,70	11,32	487,07	240
12-08-005-09	до 100 мм	4278,45	2575,44	1497,62	63,71	205,39	294
	Оросители, насадки газового пожаротушения:						
12-08-005-10	без декоративной розетки	554,35	391,57	6,41	0,37	156,37	44,7
12-08-005-11	с декоративной розеткой	700,85	496,69	8,56	0,49	195,60	56,7

Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы

	Измеритель: **100 шт.**						
12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	2492,05	1971,00	108,53	4,06	412,52	225
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1261,55	981,12	123,34	1,23	157,09	112
	Измеритель: **1000 м**						
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	3584,00	3153,60	25,69	1,48	404,71	360

Таблица 12-08-007. Разные работы

	Измеритель: **100 м^3**						
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	741,70	383,69	350,34	27,32	7,67	43,8
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	772,53	363,54	401,72	45,56	7,27	41,5

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

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

	Измеритель: **10 шт.**						
	Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода:						
12-09-001-01	100 мм	920,33	592,18	276,29	8,73	51,86	67,6
12-09-001-02	125-150 мм	1734,03	1182,60	476,08	17,47	75,35	135
12-09-001-03	175-200 мм	2866,23	1813,32	888,26	36,16	164,65	207
12-09-001-04	250-300 мм	4164,19	2391,48	1508,38	62,98	264,33	273
12-09-001-05	350 мм	4684,86	2768,16	1644,84	65,68	271,86	316
12-09-001-06	400 мм	5858,27	3346,32	2067,83	83,15	444,12	382
12-09-001-07	450-500 мм	8188,71	4712,88	2911,20	134,07	564,63	538
12-09-001-08	600 мм	10202,03	6018,12	3488,04	160,88	695,87	687
12-09-001-09	700-800 мм	14857,51	8935,20	5048,00	239,97	874,31	1020
12-09-001-10	900 мм	16040,70	9285,60	5785,40	274,91	969,70	1060
12-09-001-11	1000 мм	18269,29	10512,00	6602,59	313,77	1154,70	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

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	191,89	68,77	103,14	4,31	19,98	7,85
12-09-022-02	200 мм	266,87	78,31	152,14	6,77	36,42	8,94
12-09-022-03	250-300 мм	420,06	107,75	249,71	11,81	62,60	12,3
12-09-022-04	350-400 мм	694,25	137,53	445,89	22,39	110,83	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	186,18	127,90	42,90	1,23	15,38	14,6
12-09-023-02	300 мм	280,72	197,10	58,03	1,60	25,59	22,5
12-09-023-03	400 мм	356,33	216,37	97,91	3,20	42,05	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	207,22	127,90	68,27	2,95	11,05	14,6
12-09-024-02	200 мм	269,39	157,68	95,74	4,31	15,97	18
12-09-024-03	250-300 мм	431,09	235,64	157,97	6,89	37,48	26,9
12-09-024-04	350-400 мм	580,37	255,79	264,90	11,93	59,68	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	261,30	137,53	101,75	4,31	22,02	15,7
12-09-025-02	200 мм	366,10	176,95	150,45	6,77	38,70	20,2
12-09-025-03	250-300 мм	472,30	255,79	150,78	6,15	65,73	29,2
12-09-025-04	350-400 мм	677,85	363,54	199,03	8,12	115,28	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:						

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
12-09-026-01	150 мм	149,81	137,53	9,53	0,37	2,75	15,7
12-09-026-02	200 мм	188,73	167,32	18,06	0,86	3,35	19,1
12-09-026-03	250-300 мм	269,94	235,64	29,59	1,48	4,71	26,9
12-09-026-04	350-400 мм	361,52	305,72	49,69	2,58	6,11	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	168,42	148,04	17,42	0,86	2,96	16,9
12-09-027-02	200 мм	225,39	197,10	24,35	1,23	3,94	22,5
12-09-027-03	250-300 мм	318,53	275,06	37,97	1,97	5,50	31,4
12-09-027-04	350-400 мм	441,18	373,18	60,54	3,20	7,46	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	190,82	157,68	29,99	1,60	3,15	18
12-09-028-02	200 мм	285,65	235,64	45,30	2,46	4,71	26,9
12-09-028-03	250-300 мм	421,20	334,63	79,88	4,43	6,69	38,2
12-09-028-04	350-400 мм	586,23	423,11	154,66	8,73	8,46	48,3

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	396,95	216,37	176,25	10,09	4,33	24,7
12-09-029-02	400 мм	617,50	275,06	336,94	19,43	5,50	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	210,48	176,95	29,99	1,60	3,54	20,2
12-09-030-02	200 мм	296,38	246,16	45,30	2,46	4,92	28,1
12-09-030-03	250-300 мм	430,14	343,39	79,88	4,43	6,87	39,2
12-09-030-04	350-400 мм	596,05	432,74	154,66	8,73	8,65	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	197,91	176,95	17,42	0,86	3,54	20,2
12-09-031-02	200 мм	264,70	235,64	24,35	1,23	4,71	26,9
12-09-031-03	250-300 мм	388,23	343,39	37,97	1,97	6,87	39,2
12-09-031-04	350-400 мм	491,94	423,11	60,37	3,20	8,46	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

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	2734,62	572,90	482,09	0,00	1679,63	65,4
12-10-001-02	свыше 10 МПа	2711,32	1042,44	1082,63	159,24	586,25	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	8808,16	3144,84	844,54	85,75	4818,78	359
	Закладное устройство:						
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1282,72	981,12	265,95	0,00	35,65	112
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1079,32	621,08	325,60	0,00	132,64	70,9
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1004,10	981,12	3,36	0,00	19,62	112

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	12014,20	9811,20	1926,64	0,00	276,36	1120
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	14032,28	9811,20	3784,43	0,00	436,65	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	70,52	5,26	52,64	3,08	12,62	0,6
12-11-001-02	18 мм	70,52	5,26	52,64	3,08	12,62	0,6
12-11-001-03	25 мм	70,52	5,26	52,64	3,08	12,62	0,6
12-11-001-04	32 мм	70,95	5,69	52,64	3,08	12,62	0,65
12-11-001-05	38 мм	71,31	5,69	53,00	3,08	12,62	0,65
12-11-001-06	45 мм	71,31	5,69	53,00	3,08	12,62	0,65
12-11-001-07	57 мм	71,31	5,69	53,00	3,08	12,62	0,65
12-11-001-08	76 мм	71,95	6,31	53,00	3,08	12,64	0,72
12-11-001-09	89 мм	72,47	6,66	53,17	3,08	12,64	0,76
12-11-001-10	108 мм	91,96	26,54	52,38	3,08	13,04	3,03
12-11-001-11	133 мм	94,28	26,54	52,38	3,08	15,36	3,03
12-11-001-12	159 мм	96,61	26,54	52,38	3,08	17,69	3,03
12-11-001-13	219 мм	104,46	29,35	52,38	3,08	22,73	3,35
12-11-001-14	273 мм	112,31	31,27	52,38	3,08	28,66	3,57

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
12-11-001-15	325 мм	119,08	33,11	52,38	3,08	33,59	3,78
12-11-001-16	377 мм	127,17	36,00	52,38	3,08	38,79	4,11
12-11-001-17	426 мм	132,25	36,97	52,38	3,08	42,90	4,22
12-11-001-18	530 мм	145,16	38,81	52,38	3,08	53,97	4,43
12-11-001-19	630 мм	158,53	42,66	52,38	3,08	63,49	4,87
12-11-001-20	820 мм	187,18	52,12	52,38	3,08	82,68	5,95
12-11-001-21	1020 мм	210,50	55,89	52,38	3,08	102,23	6,38
12-11-001-22	1220 мм	236,62	61,58	52,38	3,08	122,66	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	64,16	4,82	52,56	3,08	6,78	0,55
12-11-002-02	18 мм	64,16	4,82	52,56	3,08	6,78	0,55
12-11-002-03	25 мм	64,16	4,82	52,56	3,08	6,78	0,55
12-11-002-04	32 мм	64,41	4,99	52,64	3,08	6,78	0,57
12-11-002-05	38 мм	64,41	4,99	52,64	3,08	6,78	0,57
12-11-002-06	45 мм	64,41	4,99	52,64	3,08	6,78	0,57
12-11-002-07	57 мм	64,41	4,99	52,64	3,08	6,78	0,57
12-11-002-08	76 мм	64,86	5,34	52,73	3,08	6,79	0,61
12-11-002-09	89 мм	65,04	5,52	52,73	3,08	6,79	0,63
12-11-002-10	108 мм	84,17	24,62	52,38	3,08	7,17	2,81
12-11-002-11	133 мм	87,64	24,62	52,38	3,08	10,64	2,81
12-11-002-12	159 мм	91,42	24,62	52,38	3,08	14,42	2,81
12-11-002-13	219 мм	96,48	26,54	52,38	3,08	17,56	3,03
12-11-002-14	273 мм	99,82	27,51	52,38	3,08	19,93	3,14
12-11-002-15	325 мм	105,05	29,35	52,38	3,08	23,32	3,35
12-11-002-16	377 мм	109,64	31,27	52,38	3,08	25,99	3,57
12-11-002-17	426 мм	112,04	31,27	52,38	3,08	28,39	3,57
12-11-002-18	530 мм	118,37	32,24	52,38	3,08	33,75	3,68
12-11-002-19	630 мм	128,03	36,00	52,38	3,08	39,65	4,11
12-11-002-20	820 мм	144,93	42,57	52,38	3,08	49,98	4,86
12-11-002-21	1020 мм	158,63	45,46	52,38	3,08	60,79	5,19
12-11-002-22	1220 мм	222,40	49,23	52,38	3,08	120,79	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	143,04	30,31	63,79	3,08	48,94	3,46
12-11-003-02	18 мм	143,04	30,31	63,79	3,08	48,94	3,46
12-11-003-03	25 мм	143,04	30,31	63,79	3,08	48,94	3,46
12-11-003-04	32 мм	148,84	36,00	63,79	3,08	49,05	4,11
12-11-003-05	38 мм	154,65	41,70	63,79	3,08	49,16	4,76
12-11-003-06	45 мм	154,65	41,70	63,79	3,08	49,16	4,76
12-11-003-07	57 мм	169,13	55,89	63,79	3,08	49,45	6,38
12-11-003-08	76 мм	169,13	55,89	63,79	3,08	49,45	6,38
12-11-003-09	89 мм	175,92	62,55	63,79	3,08	49,58	7,14
12-11-003-10	108 мм	466,53	87,86	328,58	3,08	50,09	10,03
12-11-003-11	133 мм	478,49	87,16	328,78	3,08	62,55	9,95
12-11-003-12	159 мм	485,30	87,16	328,78	3,08	69,36	9,95
12-11-003-13	219 мм	512,93	89,35	329,08	3,08	94,50	10,2
12-11-003-14	273 мм	565,86	91,10	337,98	3,08	136,78	10,4
12-11-003-15	325 мм	590,49	92,86	338,22	3,08	159,41	10,6
12-11-003-16	377 мм	571,63	94,61	338,47	3,08	138,55	10,8
12-11-003-17	426 мм	612,20	94,61	343,07	3,08	174,52	10,8
12-11-003-18	530 мм	685,81	99,86	356,52	3,08	229,43	11,4
12-11-003-19	630 мм	731,40	105,12	356,72	3,08	269,56	12
12-11-003-20	820 мм	832,37	109,50	365,77	3,08	357,10	12,5

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
12-11-003-21	1020 мм	919,56	114,76	366,06	3,08	438,74	13,1
12-11-003-22	1220 мм	1066,31	119,14	375,16	3,08	572,01	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	1866,14	197,98	1664,20	102,93	3,96	22,6
12-11-004-02	48 мм	2060,19	297,84	1756,39	108,30	5,96	34
12-11-004-03	57 мм	2401,71	297,84	2097,91	128,30	5,96	34
12-11-004-04	76 мм	2966,93	393,32	2565,74	157,05	7,87	44,9
12-11-004-05	89 мм	3672,12	392,45	3271,82	198,42	7,85	44,8
12-11-004-06	108 мм	4374,38	497,57	3866,86	233,35	9,95	56,8
12-11-004-07	133-159 мм	5519,60	593,93	4913,79	296,65	11,88	67,8
12-11-004-08	219-426 мм	20597,08	1971,00	18586,66	1103,02	39,42	225
12-11-004-09	530-630 мм	32766,99	1971,00	30756,57	1819,66	39,42	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	88,99	74,40	6,33	0,00	8,26	8
12-11-005-02	76 мм	99,61	83,70	6,14	0,00	9,77	9
12-11-005-03	89 мм	100,27	83,70	6,58	0,00	9,99	9
12-11-005-04	108 мм	115,77	95,60	8,05	0,00	12,12	10
12-11-005-05	133 мм	137,77	114,72	9,66	0,00	13,39	12
12-11-005-06	159 мм	176,41	147,45	13,85	0,00	15,11	15
12-11-005-07	219 мм	266,11	219,34	22,79	0,00	23,98	22
12-11-005-08	273 мм	316,63	259,22	26,65	0,00	30,76	26
12-11-005-09	325 мм	387,52	319,04	30,80	0,00	37,68	32
12-11-005-10	377 мм	399,08	319,04	33,09	0,00	46,95	32
12-11-005-11	426 мм	513,08	408,77	45,74	0,00	58,57	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	75,99	66,01	3,96	0,00	6,02	7
12-11-006-02	76 мм	92,35	79,76	4,88	0,00	7,71	8
12-11-006-03	89 мм	93,09	79,76	5,23	0,00	8,10	8
12-11-006-04	108 мм	140,07	119,64	10,57	0,00	9,86	12
12-11-006-05	133 мм	142,26	119,64	11,66	0,00	10,96	12
12-11-006-06	159 мм	213,06	179,46	20,51	0,00	13,09	18
12-11-006-07	219 мм	289,79	239,28	31,24	0,00	19,27	24
12-11-006-08	273 мм	339,93	279,16	34,68	0,00	26,09	28
12-11-006-09	325 мм	401,32	329,01	41,35	0,00	30,96	33
12-11-006-10	377 мм	434,96	348,95	45,38	0,00	40,63	35
12-11-006-11	426 мм	578,56	468,59	58,70	0,00	51,27	47
12-11-006-12	530 мм	570,66	468,59	58,54	0,00	43,53	47
12-11-006-13	630 мм	663,96	548,35	66,51	0,00	49,10	55
12-11-006-14	720 мм	776,81	638,08	75,73	0,00	63,00	64
12-11-006-15	820 мм	957,38	777,66	99,47	0,00	80,25	78
12-11-006-16	1020 мм	1188,54	977,06	120,42	0,00	91,06	98
12-11-006-17	1220 мм	1448,25	1176,46	153,47	0,00	118,32	118
12-11-006-18	1420 мм	1955,71	1555,32	212,39	0,00	188,00	156
12-11-006-19	1620 мм	2236,17	1774,66	246,96	0,00	214,55	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

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	28,25	26,28	0,00	0,00	1,97	3
12-12-001-02	15 мм	28,25	26,28	0,00	0,00	1,97	3
12-12-001-03	20 мм	28,52	26,28	0,00	0,00	2,24	3
12-12-001-04	25 мм	28,52	26,28	0,00	0,00	2,24	3
12-12-001-05	32 мм	30,57	28,03	0,00	0,00	2,54	3,2
12-12-001-06	40 мм	32,86	28,03	0,84	0,00	3,99	3,2
12-12-001-07	50 мм	78,67	30,57	43,52	4,18	4,58	3,49
12-12-001-08	65 мм	124,16	38,19	78,67	7,63	7,30	4,36
12-12-001-09	80 мм	126,79	38,19	80,76	7,75	7,84	4,36
12-12-001-10	100 мм	134,97	39,16	82,86	7,87	12,95	4,47
12-12-001-11	125 мм	200,36	51,60	131,40	12,55	17,36	5,89
12-12-001-12	150 мм	204,08	51,60	133,50	12,67	18,98	5,89
12-12-001-13	200 мм	291,33	67,80	184,97	17,47	38,56	7,74
12-12-001-14	250 мм	394,46	83,04	258,64	24,11	52,78	9,48
12-12-001-15	300 мм	505,91	100,30	331,88	30,87	73,73	11,45
12-12-001-16	350 мм	610,89	124,13	405,54	37,52	81,22	14,17
12-12-001-17	400 мм	675,27	138,50	418,98	37,52	117,79	15,81
12-12-001-18	500 мм	951,61	176,69	568,88	49,57	206,04	20,17
12-12-001-19	600 мм	1261,33	224,43	732,11	64,33	304,79	25,62
12-12-001-20	800 мм	2035,17	348,56	1204,65	107,26	481,96	39,79
12-12-001-21	1000 мм	2363,95	429,68	1450,69	131,36	483,58	49,05
12-12-001-22	1200 мм	3262,26	563,36	1980,34	174,29	718,56	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	39,04	36,79	0,00	0,00	2,25	4,2
12-12-002-02	15 мм	39,04	36,79	0,00	0,00	2,25	4,2
12-12-002-03	20 мм	41,10	36,79	0,84	0,00	3,47	4,2
12-12-002-04	25 мм	41,10	36,79	0,84	0,00	3,47	4,2
12-12-002-05	32 мм	124,63	45,81	74,90	7,26	3,92	5,23
12-12-002-06	40 мм	156,59	45,81	104,61	10,09	6,17	5,23
12-12-002-07	50 мм	233,68	58,25	166,12	16,11	9,31	6,65
12-12-002-08	65 мм	243,85	60,18	166,96	16,11	16,71	6,87
12-12-002-09	80 мм	245,37	61,14	166,96	16,11	17,27	6,98
12-12-002-10	100 мм	375,61	82,08	264,89	25,46	28,64	9,37
12-12-002-11	125 мм	369,95	87,60	253,60	24,11	28,75	10
12-12-002-12	150 мм	510,16	109,50	352,78	33,58	47,88	12,5
12-12-002-13	200 мм	668,06	134,03	455,74	42,93	78,29	15,3
12-12-002-14	250 мм	835,75	162,06	590,52	54,98	83,17	18,5
12-12-002-15	300 мм	1144,68	190,97	786,41	72,45	167,30	21,8
12-12-002-16	350 мм	1338,46	210,24	871,36	80,44	256,86	24
12-12-002-17	400 мм	1582,97	257,54	1067,62	99,26	257,81	29,4

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
12-12-002-18	500 мм	2053,23	325,00	1469,07	134,07	259,16	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	42,97	38,54	1,68	0,00	2,75	4,4
12-12-003-02	40 мм	45,26	38,54	2,52	0,00	4,20	4,4
12-12-003-03	50 мм	47,54	39,42	3,36	0,00	4,76	4,5
12-12-003-04	65 мм	58,10	46,43	4,20	0,00	7,47	5,3
12-12-003-05	80 мм	176,75	50,63	118,03	10,82	8,09	5,78
12-12-003-06	100 мм	224,82	52,56	159,04	14,76	13,22	6
12-12-003-07	125 мм	316,09	70,69	227,66	21,40	17,74	8,07
12-12-003-08	150 мм	319,39	70,69	229,34	21,40	19,36	8,07
12-12-003-09	200 мм	412,09	86,90	286,25	26,81	38,94	9,92
12-12-003-10	250 мм	548,67	109,50	385,86	36,16	53,31	12,5
12-12-003-11	300 мм	678,69	124,39	480,09	42,93	74,21	14,2
12-12-003-12	350 мм	809,71	152,42	575,50	52,28	81,79	17,4
12-12-003-13	400 мм	934,69	171,70	644,54	59,04	118,45	19,6
12-12-003-14	500 мм	1161,36	214,62	739,94	68,39	206,80	24,5
12-12-003-15	600 мм	1477,21	267,18	904,39	84,50	305,64	30,5
12-12-003-16	800 мм	2362,03	410,84	1467,98	140,71	483,21	46,9
12-12-003-17	1000 мм	2731,82	506,33	1740,37	167,65	485,12	57,8
12-12-003-18	1200 мм	3648,50	639,48	2288,94	221,40	720,08	73
12-12-003-19	1400 мм	4177,89	763,87	2691,45	261,50	722,57	87,2

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	200,22	53,44	142,71	13,41	4,07	6,1
12-12-004-02	40 мм	234,58	58,25	169,91	15,99	6,42	6,65
12-12-004-03	50 мм	320,87	70,69	240,63	22,76	9,55	8,07
12-12-004-04	65 мм	333,63	73,50	243,15	22,76	16,98	8,39
12-12-004-05	80 мм	337,67	74,46	245,67	22,76	17,54	8,5
12-12-004-06	100 мм	489,19	99,86	360,33	33,58	29,00	11,4
12-12-004-07	125 мм	503,22	109,50	364,53	33,58	29,19	12,5
12-12-004-08	150 мм	655,82	128,77	478,78	44,28	48,27	14,7
12-12-004-09	200 мм	853,63	162,06	612,72	56,33	78,85	18,5
12-12-004-10	250 мм	1021,38	190,97	746,66	68,39	83,75	21,8
12-12-004-11	300 мм	1276,19	224,26	883,96	80,44	167,97	25,6
12-12-004-12	350 мм	1487,14	243,53	986,08	89,79	257,53	27,8
12-12-004-13	400 мм	1766,31	296,09	1211,64	111,32	258,58	33,8
12-12-004-14	500 мм	1904,94	367,92	1277,00	115,25	260,02	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	38,17	31,54	3,78	0,00	2,85	3,6
12-12-005-02	15 мм	41,24	32,41	4,92	0,00	3,91	3,7
12-12-005-03	20 мм	42,55	32,41	4,92	0,00	5,22	3,7
12-12-005-04	25 мм	43,86	32,41	4,92	0,00	6,53	3,7
12-12-005-05	32 мм	47,22	34,16	5,36	0,00	7,70	3,9

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
12-12-005-06	40 мм	51,16	35,04	6,99	0,00	9,13	4
12-12-005-07	50 мм	89,57	38,19	47,98	4,06	3,40	4,36
12-12-005-08	65 мм	134,74	45,81	84,38	7,63	4,55	5,23
12-12-005-09	80 мм	139,36	47,74	86,48	7,75	5,14	5,45
12-12-005-10	100 мм	147,19	51,60	89,38	7,75	6,21	5,89
12-12-005-11	125 мм	211,57	64,91	138,89	12,42	7,77	7,41
12-12-005-12	150 мм	227,47	72,53	145,57	12,42	9,37	8,28
12-12-005-13	200 мм	307,18	92,86	201,74	17,47	12,58	10,6
12-12-005-14	250 мм	419,54	124,39	270,59	22,76	24,56	14,2
12-12-005-15	300 мм	516,25	143,66	344,13	29,52	28,46	16,4
12-12-005-16	350 мм	635,64	171,70	415,65	36,16	48,29	19,6
12-12-005-17	400 мм	648,65	196,22	396,81	33,58	55,62	22,4
12-12-005-18	500 мм	807,58	233,89	505,70	42,93	67,99	26,7
12-12-005-19	600 мм	1081,41	300,47	676,42	57,69	104,52	34,3
12-12-005-20	800 мм	1789,62	458,15	1148,90	99,26	182,57	52,3
12-12-005-21	1000 мм	2294,06	582,54	1484,31	126,08	227,21	66,5
12-12-005-22	1200 мм	3000,05	734,96	1937,71	163,59	327,38	83,9
12-12-005-23	1400 мм	3962,07	868,99	2709,86	234,68	383,22	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	47,99	41,17	3,78	0,00	3,04	4,7
12-12-006-02	15 мм	51,07	42,05	4,92	0,00	4,10	4,8
12-12-006-03	20 мм	52,38	42,05	4,92	0,00	5,41	4,8
12-12-006-04	25 мм	53,73	42,05	4,92	0,00	6,76	4,8
12-12-006-05	32 мм	57,39	42,05	5,36	0,00	9,98	4,8
12-12-006-06	40 мм	66,09	47,30	6,99	0,00	11,80	5,4
12-12-006-07	50 мм	257,60	65,88	186,09	17,47	5,63	7,52
12-12-006-08	65 мм	263,99	70,69	188,28	17,47	5,02	8,07
12-12-006-09	80 мм	268,52	72,53	190,35	17,47	5,64	8,28
12-12-006-10	100 мм	336,08	81,21	248,07	22,76	6,80	9,27
12-12-006-11	125 мм	395,94	114,76	268,43	24,11	12,75	13,1
12-12-006-12	150 мм	504,38	134,03	354,90	32,23	15,45	15,3
12-12-006-13	200 мм	653,76	167,32	456,85	41,57	29,59	19,1
12-12-006-14	250 мм	822,30	204,98	580,76	52,28	36,56	23,4
12-12-006-15	300 мм	1001,95	240,02	693,06	61,62	68,87	27,4
12-12-006-16	350 мм	1149,23	267,18	802,32	71,09	79,73	30,5
12-12-006-17	400 мм	1441,72	329,38	997,46	88,44	114,88	37,6
12-12-006-18	500 мм	1805,92	391,57	1272,84	114,02	141,51	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	164,61	48,71	101,54	9,23	14,36	5,56
12-12-007-02	40 мм	160,63	49,67	101,54	9,23	9,42	5,67
12-12-007-03	50 мм	165,72	49,67	112,42	10,21	3,63	5,67
12-12-007-04	65 мм	208,95	58,25	145,90	13,41	4,80	6,65
12-12-007-05	80 мм	212,03	59,22	147,44	13,41	5,37	6,76
12-12-007-06	100 мм	220,64	63,95	150,26	13,41	6,43	7,3
12-12-007-07	125 мм	324,04	82,08	233,88	21,40	8,08	9,37
12-12-007-08	150 мм	335,51	90,23	235,54	20,91	9,74	10,3
12-12-007-09	200 мм	418,22	114,76	290,46	25,83	13,00	13,1
12-12-007-10	250 мм	559,97	148,04	386,92	34,07	25,01	16,9

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
12-12-007-11	300 мм	656,28	167,32	460,04	40,71	28,92	19,1
12-12-007-12	350 мм	806,11	200,60	556,67	49,82	48,84	22,9
12-12-007-13	400 мм	851,34	224,26	570,89	50,31	56,19	25,6
12-12-007-14	500 мм	1031,88	272,44	690,68	60,39	68,76	31,1
12-12-007-15	600 мм	1321,03	343,39	872,26	76,38	105,38	39,2
12-12-007-16	800 мм	2055,76	515,96	1356,07	123,37	183,73	58,9
12-12-007-17	1000 мм	2656,83	649,12	1779,17	160,88	228,54	74,1
12-12-007-18	1200 мм	3387,75	820,81	2237,84	201,11	329,10	93,7
12-12-007-19	1400 мм	4474,54	981,12	3107,96	281,55	385,46	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	216,37	58,25	147,81	13,41	10,31	6,65
12-12-008-02	40 мм	253,94	64,91	176,88	16,11	12,15	7,41
12-12-008-03	50 мм	330,53	78,31	246,34	22,76	5,88	8,94
12-12-008-04	65 мм	340,80	84,01	251,50	22,76	5,29	9,59
12-12-008-05	80 мм	348,08	86,90	255,25	22,76	5,93	9,92
12-12-008-06	100 мм	499,52	119,14	372,82	33,58	7,56	13,6
12-12-008-07	125 мм	524,53	128,77	382,73	33,58	13,03	14,7
12-12-008-08	150 мм	667,15	152,42	498,91	44,28	15,82	17,4
12-12-008-09	200 мм	864,95	196,22	638,57	56,33	30,16	22,4
12-12-008-10	250 мм	1059,44	239,15	783,05	68,39	37,24	27,3
12-12-008-11	300 мм	1280,74	282,07	928,96	80,44	69,71	32,2
12-12-008-12	350 мм	1417,31	305,72	1031,09	89,79	80,50	34,9
12-12-008-13	400 мм	1749,79	367,92	1266,22	111,32	115,65	42
12-12-008-14	500 мм	1932,09	444,13	1345,40	116,60	142,56	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	47,99	41,17	3,78	0,00	3,04	4,7
12-12-009-02	15 мм	51,07	42,05	4,92	0,00	4,10	4,8
12-12-009-03	20 мм	52,38	42,05	4,92	0,00	5,41	4,8
12-12-009-04	25 мм	53,73	42,05	4,92	0,00	6,76	4,8
12-12-009-05	32 мм	57,39	42,05	5,36	0,00	9,98	4,8
12-12-009-06	40 мм	65,25	47,30	6,15	0,00	11,80	5,4
12-12-009-07	50 мм	72,11	60,44	6,15	0,00	5,52	6,9
12-12-009-08	65 мм	79,45	64,82	9,72	0,00	4,91	7,4
12-12-009-09	80 мм	83,14	66,58	11,04	0,00	5,52	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	808,77	197,10	537,54	39,81	74,13	22,5
12-12-020-02	500 мм	1001,29	247,03	659,08	49,39	95,18	28,2

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 12-12-021. 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	11469,02	2759,40	7966,60	641,78	743,02	315
12-12-021-02	500 мм	13835,55	3258,72	9657,39	783,96	919,44	372
12-12-021-03	700 мм	33490,01	6692,64	24898,83	2191,38	1898,54	764
12-12-021-04	1000 мм	42661,63	10161,60	29308,85	2428,64	3191,18	1160
12-12-021-05	1200 мм	50970,53	12614,40	34155,34	2832,30	4200,79	1440
12-12-021-06	1400 мм	65594,55	15855,60	42784,18	3539,33	6954,77	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	226,18	183,96	29,73	0,50	12,49	21
12-12-037-02	65-80 мм	377,20	271,56	76,00	1,21	29,64	31
12-12-037-03	100 мм	558,74	455,52	82,00	1,21	21,22	52

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	1268,35	902,28	259,97	3,02	106,10	103
12-12-038-02	40-50 мм	2287,22	1839,60	322,78	8,06	124,84	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	192,62	105,12	39,34	0,71	48,16	12
12-13-001-02	100 мм	271,94	151,13	51,47	0,94	69,34	17
12-13-001-03	150 мм	446,58	257,81	90,11	2,27	98,66	29
12-13-001-04	250 мм	688,92	373,38	147,92	3,83	167,62	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	69,17	42,30	10,98	0,24	15,89	5

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
12-13-002-02	20 мм	77,76	45,15	14,40	0,24	18,21	5
12-13-002-03	32 мм	117,63	72,24	23,11	0,24	22,28	8
12-13-002-04	50 мм	159,39	100,76	29,81	0,47	28,82	11
12-13-002-05	80 мм	224,51	137,40	45,78	0,94	41,33	15
12-13-002-06	150 мм	501,69	274,80	102,88	3,10	124,01	30
12-13-002-07	200 мм	677,43	339,48	137,13	5,11	200,82	36
12-13-002-08	250 мм	816,83	396,06	152,70	5,46	268,07	42
12-13-002-09	300 мм	936,32	465,60	178,15	6,41	292,57	48
12-13-002-10	350 мм	1183,08	562,60	228,83	8,08	391,65	58
12-13-002-11	400 мм	1302,74	630,50	319,41	14,62	352,83	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	517,98	229,44	103,02	3,29	185,52	24
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	69,32	44,45	10,98	0,24	13,89	5
12-13-004-02	32 мм	119,40	71,12	23,53	0,24	24,75	8
12-13-004-03	50 мм	176,94	103,73	30,23	0,47	42,98	11
12-13-004-04	80 мм	278,68	150,88	48,04	1,18	79,76	16
12-13-004-05	100 мм	333,01	169,74	61,64	1,88	101,63	18
12-13-004-06	150 мм	563,46	301,76	112,17	4,05	149,53	32
12-13-004-07	200 мм	641,57	377,20	129,47	3,60	134,90	40
12-13-004-08	250 мм	949,88	439,76	177,54	8,65	332,58	46
12-13-004-09	300 мм	991,22	525,80	195,69	6,32	269,73	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	298,49	162,52	53,50	1,18	82,47	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	2187,03	771,90	648,67	6,04	766,46	83
12-13-006-02	250 мм	2938,88	1023,00	786,05	10,22	1129,83	110
12-13-006-03	350 мм	4944,04	1532,60	1189,20	15,68	2222,24	158
12-13-006-04	400 мм	7071,31	1959,40	1597,12	24,22	3514,79	202
12-13-006-05	450 мм	6279,86	1959,40	1455,94	26,50	2864,52	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	2200,08	769,44	647,49	6,87	783,15	84
12-13-007-02	250 мм	2952,45	1023,00	783,44	10,82	1146,01	110

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
12-13-007-03	400 мм	6067,89	1794,50	1401,08	25,55	2872,31	185
12-13-007-04	450 мм	6854,20	2113,45	1530,96	27,96	3209,79	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	325,83	191,20	80,02	3,29	54,61	20
12-13-008-02	100 мм	1957,14	669,20	577,50	5,17	710,44	70
12-13-008-03	125 мм	2192,43	803,04	689,81	11,81	699,58	84
12-13-008-04	150 мм	3197,16	1080,28	962,34	8,99	1154,54	113
12-13-008-05	175 мм	3504,17	1241,60	1015,51	12,88	1247,06	128
12-13-008-06	225 мм	4435,76	1535,20	1177,88	15,52	1722,68	152
12-13-008-07	250 мм	4883,83	1535,20	1255,47	25,14	2093,16	152

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	379,92	210,32	89,25	4,00	80,35	22
12-13-009-02	100 мм	1985,53	669,20	573,94	5,64	742,39	70
12-13-009-03	150 мм	3171,35	1013,36	942,03	11,00	1215,96	106
12-13-009-04	175 мм	3070,24	1013,36	800,61	14,63	1256,27	106
12-13-009-05	225 мм	4803,70	1474,50	1151,33	16,12	2177,87	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	396,84	256,48	85,25	3,29	55,11	28
12-13-010-02	100 мм	605,55	325,04	143,90	5,75	136,61	34
12-13-010-03	150 мм	1078,84	498,50	253,35	8,60	326,99	50
12-13-010-04	175 мм	1522,68	658,02	343,44	12,88	521,22	66
12-13-010-05	225 мм	3212,74	862,68	1096,74	15,28	1253,32	84
12-13-010-06	250 мм	2200,94	862,68	476,03	19,98	862,23	84
12-13-010-07	300 мм	5072,25	1939,98	1403,93	23,12	1728,34	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	144,83	74,40	51,99	2,59	18,44	8
12-13-011-02	65 мм	385,42	216,89	89,69	3,76	78,84	23
12-13-011-03	100 мм	641,10	330,05	150,88	6,95	160,17	35
12-13-011-04	150 мм	1149,74	528,08	279,70	10,87	341,96	56
12-13-011-05	175 мм	1212,65	528,08	268,80	14,40	415,77	56
12-13-011-06	225 мм	3181,41	837,48	1072,26	16,12	1271,67	84
12-13-011-07	250 мм	2172,02	837,48	459,99	20,59	874,55	84
12-13-011-08	300 мм	4855,09	1804,57	1332,71	21,83	1717,81	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	112,82	57,36	44,43	2,59	11,03	6
12-13-012-02	50 мм	638,79	420,64	139,89	3,29	78,26	44
12-13-012-03	100 мм	2923,35	973,17	913,17	6,17	1037,01	99
12-13-012-04	175 мм	3985,27	1327,05	1064,30	13,00	1593,92	135

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
12-13-012-05	200 мм	4912,42	1555,32	1199,49	14,64	2157,61	156
12-13-012-06	250 мм	6305,59	1919,00	1450,50	28,32	2936,09	190
12-13-012-07	300 мм	10598,68	3264,80	2442,78	33,04	4891,10	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	2873,18	950,60	855,65	6,95	1066,93	98
12-13-013-02	175 мм	4031,29	1328,90	1078,33	15,36	1624,06	137
12-13-013-03	200 мм	6093,39	2002,65	1517,61	17,48	2573,13	195
12-13-013-04	250 мм	6439,92	2002,65	1424,91	30,74	3012,36	195
12-13-013-05	300 мм	10507,01	3149,86	2402,49	36,00	4954,66	302

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	121,40	69,79	42,73	2,59	8,88	7
12-13-014-02	20 мм	145,67	79,76	49,60	2,59	16,31	8
12-13-014-03	50 мм	308,86	159,52	77,29	3,29	72,05	16
12-13-014-04	100 мм	971,12	438,68	214,98	6,25	317,46	44
12-13-014-05	150 мм	1307,54	548,35	263,52	8,96	495,67	55
12-13-014-06	200 мм	4296,79	1512,35	1109,49	16,58	1674,95	145
12-13-014-07	250 мм	6831,22	2273,74	1642,26	28,89	2915,22	218
12-13-014-08	300 мм	9259,52	3307,20	2282,51	34,03	3669,81	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	160,80	82,44	51,17	2,82	27,19	9
12-13-015-02	50 мм	313,38	172,08	77,32	3,53	63,98	18
12-13-015-03	100 мм	896,49	428,71	210,87	7,08	256,91	43
12-13-015-04	150 мм	1161,74	548,35	269,64	9,98	343,75	55
12-13-015-05	200 мм	3856,01	1435,68	1110,02	18,39	1310,31	144
12-13-015-06	250 мм	5288,82	1941,03	1395,52	30,16	1952,27	189
12-13-015-07	300 мм	6336,97	2341,56	1645,76	34,33	2349,65	228
12-13-015-08	350 мм	9504,19	3381,40	2485,91	57,57	3636,88	319
12-13-015-09	400 мм	11641,85	4356,60	3187,95	59,81	4097,30	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	118,64	67,90	43,12	2,59	7,62	7
12-13-016-02	20 мм	139,41	77,60	48,29	2,59	13,52	8
12-13-016-03	40 мм	614,33	407,40	148,88	4,37	58,05	42
12-13-016-04	100 мм	3540,81	1150,11	971,43	9,54	1419,27	117
12-13-016-05	150 мм	3681,02	1268,07	1056,78	14,13	1356,17	129
12-13-016-06	200 мм	7657,58	2618,20	1941,63	30,45	3097,75	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	165,77	88,47	50,25	2,82	27,05	9
12-13-017-02	40 мм	519,48	275,24	155,55	5,07	88,69	28
12-13-017-03	100 мм	3524,69	1130,45	954,63	10,37	1439,61	115
12-13-017-04	150 мм	4929,24	1336,88	1364,15	15,85	2228,21	136
12-13-017-05	175 мм	3832,59	1327,05	1069,46	12,99	1436,08	135

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
12-13-017-06	200 мм	8428,27	2482,34	1917,69	34,36	4028,24	238
12-13-017-07	250 мм	11621,05	3285,45	2633,28	57,56	5702,32	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	1275,27	576,60	253,76	11,53	444,91	62

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	158,86	101,52	27,60	0,24	29,74	12
12-13-051-02	80 мм	231,61	137,62	39,80	0,47	54,19	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	86,05	47,15	17,43	0,24	21,47	5
12-13-052-02	32 мм	111,74	66,01	23,65	0,24	22,08	7
12-13-052-03	80 мм	214,91	132,02	35,07	0,47	47,82	14
12-13-052-04	100 мм	279,60	160,31	51,66	0,94	67,63	17
12-13-052-05	150 мм	514,44	311,19	103,53	2,76	99,72	33
12-13-052-06	200 мм	729,32	411,84	149,68	3,96	167,80	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	246,06	97,79	50,59	2,35	97,68	11
12-13-053-02	250 мм	5779,98	1558,28	1248,86	19,31	2972,84	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	273,14	103,73	71,75	4,70	97,66	11
12-13-054-02	65 мм	322,21	207,46	77,00	2,82	37,75	22
12-13-054-03	100 мм	1991,70	754,40	603,97	3,29	633,33	80
12-13-054-04	150 мм	3042,65	1080,28	918,96	6,17	1043,41	113
12-13-054-05	175 мм	2158,89	803,04	563,24	9,46	792,61	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	354,33	213,40	79,36	2,82	61,57	22
12-13-055-02	100 мм	563,52	339,50	137,04	4,60	86,98	35
12-13-055-03	150 мм	956,34	498,50	239,12	6,17	218,72	50
12-13-055-04	175 мм	1302,30	676,70	312,02	7,92	313,58	67
12-13-055-05	225 мм	3769,31	1454,40	1079,40	14,47	1235,51	144
12-13-055-06	250 мм	4169,06	1585,70	1165,48	14,47	1417,88	157

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 12-13-056. 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	305,58	108,13	99,39	4,94	98,06	11
12-13-056-02	175 мм	2317,68	874,87	611,37	10,90	831,44	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	114,60	49,15	54,18	2,59	11,27	5
12-13-057-02	50 мм	289,75	186,77	72,24	2,82	30,74	19
12-13-057-03	100 мм	834,93	444,40	206,62	4,97	183,91	44
12-13-057-04	150 мм	3242,68	1292,80	998,89	6,69	950,99	128
12-13-057-05	200 мм	4803,76	1887,83	1365,88	18,58	1550,05	181
12-13-057-06	250 мм	5646,66	2263,31	1564,05	18,58	1819,30	217
12-13-057-07	300 мм	7845,87	3284,85	2182,38	22,58	2378,64	305
12-13-057-08	325 мм	8034,09	3284,85	2304,04	25,38	2445,20	305
12-13-057-09	350 мм	10410,58	4426,47	3058,40	25,60	2925,71	411
12-13-057-10	400 мм	11869,06	4426,47	3350,97	59,09	4091,62	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	297,20	114,72	76,17	5,17	106,31	12
12-13-058-02	40 мм	526,50	334,22	144,11	4,13	48,17	34
12-13-058-03	125 мм	4652,40	1266,19	1406,31	14,71	1979,90	127
12-13-058-04	200 мм	10330,32	3183,70	2504,24	32,10	4642,38	310
12-13-058-05	325 мм	8662,14	2972,55	2003,63	25,38	3685,96	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	79,95	59,99	15,45	0,25	4,51	7
12-13-070-02	80 мм	124,49	94,27	20,12	0,25	10,10	11
12-13-070-03	100 мм	128,47	94,27	22,51	0,25	11,69	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	61,70	49,02	9,45	0,12	3,23	6
12-13-071-02	40 мм	75,40	59,99	11,30	0,12	4,11	7
12-13-071-03	50 мм	77,12	59,99	12,62	0,12	4,51	7
12-13-071-04	80 мм	108,56	77,13	21,68	0,37	9,75	9
12-13-071-05	100 мм	114,52	78,03	25,13	0,37	11,36	9
12-13-071-06	125 мм	143,69	111,60	20,59	0,37	11,50	12
12-13-071-07	150 мм	167,72	120,90	33,28	0,49	13,54	13
12-13-071-08	200 мм	239,87	167,40	54,29	0,74	18,18	18
12-13-071-09	250 мм	325,93	213,90	66,71	0,98	45,32	23
12-13-071-10	300 мм	405,75	260,40	79,24	1,23	66,11	28

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 12-13-072. 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	58,88	46,50	9,20	0,12	3,18	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	86,19	72,24	10,26	0,12	3,69	8
12-13-073-02	32-42 мм	98,05	81,27	12,24	0,12	4,54	9
12-13-073-03	50 мм	100,61	81,27	14,40	0,12	4,94	9
12-13-073-04	80 мм	166,81	135,45	20,44	0,25	10,92	15
12-13-073-05	100 мм	173,84	135,45	25,88	0,37	12,51	15
12-13-073-06	150 мм	241,81	189,63	33,56	0,37	18,62	21
12-13-073-07	200 мм	340,83	252,84	58,30	0,74	29,69	28
12-13-073-08	250 мм	452,20	334,80	69,66	0,98	47,74	36
12-13-073-09	300 мм	557,60	399,90	88,80	1,48	68,90	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	2748,28	2006,04	209,52	12,30	532,72	229
12-14-001-02	40 мм	4336,43	2960,88	387,61	22,76	987,94	338
12-14-001-03	60 мм	6551,96	3915,72	662,08	38,87	1974,16	447
12-14-001-04	80 мм	6895,58	3915,72	1005,70	59,04	1974,16	447
12-14-001-05	100 мм	10354,95	6876,60	1256,78	72,45	2221,57	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	2784,52	2006,04	410,66	24,11	367,82	229
12-14-002-02	32 мм	3854,22	2960,88	341,52	20,05	551,82	338
12-14-002-03	50 мм	4541,76	2960,88	592,94	34,81	987,94	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	4624,94	2960,88	1467,38	73,80	196,68	338
12-14-003-02	12 мм	6191,81	3915,72	2060,32	108,61	215,77	447

Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом

Измеритель: **100 шт.**

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
	Вентиль латунный дроссельный холодный низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:						
12-14-004-01	10 мм	6344,81	4966,92	950,85	49,57	427,04	567
12-14-004-02	40 мм	11649,49	6876,60	3706,64	209,10	1066,25	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	5409,74	3915,72	1088,01	61,62	406,01	447
12-14-020-02	32 мм	5782,06	3915,72	1295,43	73,80	570,91	447
12-14-020-03	50 мм	8750,77	4966,92	2755,79	159,53	1028,06	567
12-14-020-04	80 мм	11772,12	5921,76	3836,07	215,87	2014,29	676
12-14-020-05	100 мм	17385,41	7831,44	6348,22	363,34	3205,75	894
12-14-020-06	150 мм	18620,84	7831,44	10205,33	579,21	584,07	894
12-14-020-07	200 мм	23568,58	9811,20	12781,42	723,98	975,96	1120
12-14-020-08	250 мм	40186,00	11826,00	27092,59	1555,21	1267,41	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	23626,74	14804,40	7776,38	407,62	1045,96	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	6497,55	4966,92	1081,35	54,98	449,28	567
12-14-022-02	50 мм	8010,12	5921,76	1401,92	73,80	686,44	676
12-14-022-03	80 мм	9132,76	5921,76	2046,41	104,55	1164,59	676
12-14-022-04	100 мм	13219,49	7831,44	3508,86	190,40	1879,19	894
12-14-022-05	150 мм	17598,51	10774,80	4564,35	244,03	2259,36	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	73159,22	26718,00	25965,95	1407,74	20475,27	3050
12-14-033-02	400 мм	88886,12	32499,60	35399,31	1903,79	20987,21	3710
12-14-033-03	600 мм	146549,18	63948,00	58541,37	3043,39	24059,81	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	4671,63	3915,72	349,90	20,54	406,01	447
12-14-044-02	100 мм	9951,37	5921,76	1049,70	61,62	2979,91	676
12-14-044-03	160 мм	8871,54	6876,60	1545,45	75,03	449,49	785
12-14-044-04	200 мм	13287,97	8847,60	3367,06	147,48	1073,31	1010

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
12-14-044-05	300 мм	20910,30	13753,20	5195,83	225,21	1961,27	1570
12-14-044-06	400 мм	30233,06	19710,00	7174,24	286,96	3348,82	2250
12-14-044-07	500 мм	40530,17	23564,40	12313,95	533,57	4651,82	2690
12-14-044-08	600 мм	50719,03	28557,60	16489,55	738,74	5671,88	3260
12-14-044-09	800 мм	75652,66	41347,20	24683,67	1128,89	9621,79	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	9167,34	5921,76	2651,53	142,07	594,05	676
12-14-045-02	200 мм	16823,38	11826,00	3864,50	181,06	1132,88	1350
12-14-045-03	300 мм	24145,22	16731,60	5392,78	246,74	2020,84	1910
12-14-045-04	400 мм	33849,31	23564,40	6859,00	286,96	3425,91	2690
12-14-045-05	500 мм	48927,50	29608,80	14314,29	635,54	5004,41	3380
12-14-045-06	600 мм	69435,60	39157,20	23913,41	1128,89	6364,99	4470

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	37258,72	24615,60	9196,19	390,16	3446,93	2810
12-14-046-02	600 мм	86139,52	45289,20	34843,81	1769,72	6006,51	5170
12-14-046-03	1000 мм	207683,15	87600,00	94084,90	5041,03	25998,25	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	3833,27	2960,88	320,57	18,82	551,82	338
12-14-062-02	50 мм	4610,90	2960,88	662,08	38,87	987,94	338
12-14-062-03	80 мм	9794,72	5921,76	1858,67	100,61	2014,29	676
12-14-062-04	150 мм	18124,39	8847,60	6050,72	332,47	3226,07	1010
12-14-062-05	250 мм	23541,99	10774,80	11273,93	587,20	1493,26	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	4331,51	2006,04	2197,30	123,37	128,17	229
12-14-063-02	10 мм	4331,51	2006,04	2197,30	123,37	128,17	229
12-14-063-03	20 мм	5305,45	2960,88	2197,30	123,37	147,27	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	3637,03	2960,88	391,45	18,82	284,70	338
12-14-064-02	50 мм	4093,78	2960,88	848,20	45,63	284,70	338
12-14-064-03	80 мм	5769,58	3915,72	1488,69	73,80	365,17	447
12-14-064-04	100 мм	8023,41	4966,92	2416,09	127,43	640,40	567
12-14-064-05	150 мм	12790,47	7831,44	3836,09	202,46	1122,94	894
12-14-064-06	200 мм	17715,01	11826,00	4601,13	219,92	1287,88	1350
12-14-064-07	300 мм	27679,96	20060,40	5478,78	260,15	2140,78	2290
12-14-064-08	400 мм	43010,32	29608,80	9831,77	475,89	3569,75	3380
12-14-064-09	600 мм	68913,96	43887,60	19125,38	955,96	5900,98	5010

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 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом

Измеритель: **100 шт.**

	Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, диаметр условного прохода:						
12-14-065-01	80 мм	8568,69	5921,76	2303,42	123,37	343,51	676
12-14-065-02	100 мм	9109,79	5921,76	2653,02	143,42	535,01	676
12-14-065-03	150 мм	16488,34	8847,60	6710,08	375,40	930,66	1010
12-14-065-04	250 мм	23412,93	12789,60	9335,07	513,53	1288,26	1460
12-14-065-05	300 мм	29546,28	14804,40	13196,87	738,74	1545,01	1690
12-14-065-06	400 мм	69289,11	28557,60	25190,58	1394,33	15540,93	3260
12-14-065-07	500 мм	79726,11	33463,20	29612,43	1649,06	16650,48	3820
12-14-065-08	600 мм	92569,50	38368,80	36116,43	1984,24	18084,27	4380
12-14-065-09	800 мм	141729,39	71832,00	47897,84	2600,96	21999,55	8200

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	133,93	75,44	38,78	3,76	19,71	8
12-15-001-02	2	219,86	141,45	49,88	4,23	28,53	15
12-15-001-03	3	306,20	188,60	59,22	4,47	58,38	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	263,65	169,74	54,11	4,23	39,80	18
12-15-002-02	2	424,20	273,47	72,44	4,94	78,29	29

Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Электропривод колонковый, масса:						
12-15-003-01	27 кг	1405,19	334,40	1064,10	130,43	6,69	40
12-15-003-02	109 кг	543,29	234,08	304,53	36,66	4,68	28
12-15-003-03	145 кг	473,88	225,72	243,65	29,14	4,51	27
12-15-003-04	209 кг	838,73	225,72	608,50	74,97	4,51	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	165,46	82,61	72,77	6,16	10,08	9,43
12-16-001-02	20 мм	203,12	102,49	86,35	7,67	14,28	11,7
12-16-001-03	25 мм	218,99	102,49	99,30	8,06	17,20	11,7
12-16-001-04	32 мм	238,26	102,49	114,78	8,31	20,99	11,7
12-16-001-05	40 мм	247,92	103,37	122,38	8,55	22,17	11,8
12-16-001-06	50 мм	397,83	209,36	156,76	9,51	31,71	23,9
12-16-001-07	65 мм	433,70	204,11	195,66	11,16	33,93	23,3

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 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки							
	Измеритель: **1 шт.**						
12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	55,40	54,31	0,00	0,00	1,09	6,2
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	55,40	54,31	0,00	0,00	1,09	6,2
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	55,40	54,31	0,00	0,00	1,09	6,2
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	9,20	9,02	0,00	0,00	0,18	1,03
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	2,77	2,72	0,00	0,00	0,05	0,31
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	179,04	126,14	40,16	1,73	12,74	14,4
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	215,68	157,68	42,01	1,73	15,99	18
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	251,43	188,34	43,85	1,73	19,24	21,5
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	298,70	230,39	45,61	1,73	22,70	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	11268,96	4726,56	5144,37	308,76	1398,03	516
12-17-001-02	до 200 тыс. кВт	10794,27	4268,56	5166,30	304,84	1359,41	466
12-17-001-03	более 200 тыс. кВт	10283,22	3938,80	5123,85	291,94	1220,57	430

Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала

Измеритель: **1 т**

12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	11903,21	4650,45	5827,48	338,83	1425,28	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	732,24	422,23	276,70	26,94	33,31	48,2 / 80
12-18-001-02	18 мм	800,42	453,77	303,31	26,94	43,34	51,8 / 110

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
12-18-001-03	25 мм	809,06	453,77	303,15	26,94	52,14	51,8 140
12-18-001-04	32 мм	844,72	463,40	316,63	27,18	64,69	52,9 180
12-18-001-05	38 мм	899,26	489,68	335,46	27,18	74,12	55,9 210
12-18-001-06	45 мм	975,64	542,24	348,80	27,18	84,60	61,9 240
12-18-001-07	57 мм	974,69	572,90	321,23	27,55	80,56	65,4 390
12-18-001-08	76 мм	1126,49	635,10	375,42	28,54	115,97	72,5 600
12-18-001-09	89 мм	1430,31	875,12	403,14	29,03	152,05	99,9 740
12-18-001-10	108 мм	1767,30	998,64	535,52	40,22	233,14	114 1140
12-18-001-11	133 мм	1911,87	998,64	619,82	44,53	293,41	114 1410
12-18-001-12	159 мм	2017,76	1016,16	651,23	44,90	350,37	116 1690
12-18-001-13	219 мм	2520,97	1042,44	680,69	47,48	797,84	119 3330
12-18-001-14	273 мм	2920,59	1147,56	715,47	48,34	1057,56	131 4170
12-18-001-15	325 мм	3137,77	1243,92	768,94	49,82	1124,91	142 5000
12-18-001-16	377 мм	3344,24	1243,92	825,96	51,54	1274,36	142 6250
12-18-001-17	426 мм	3820,10	1427,88	946,93	53,51	1445,29	163 7690
12-18-001-18	530 мм	4096,40	1568,04	905,18	55,35	1623,18	179 9090
12-18-001-19	630 мм	3687,38	1708,20	891,58	58,06	1087,60	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	940,57	542,24	358,81	36,53	39,52	61,9 60
12-18-002-02	18 мм	1019,65	572,90	395,31	36,53	51,44	65,4 100
12-18-002-03	25 мм	1071,78	583,42	421,22	36,78	67,14	66,6 140
12-18-002-04	32 мм	1142,01	604,44	449,50	36,78	88,07	69 190
12-18-002-05	38 мм	1205,44	625,46	476,98	36,90	103,00	71,4 230
12-18-002-06	45 мм	1331,06	687,66	520,07	37,02	123,33	78,5 280
12-18-002-07	57 мм	1361,97	708,68	475,14	37,52	178,15	80,9 410
12-18-002-08	76 мм	1505,97	802,42	543,47	38,38	160,08	91,6 650
12-18-002-09	89 мм	1555,54	802,42	551,86	38,87	201,26	91,6 780

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
12-18-002-10	108 мм	2005,97	1024,92	674,05	49,32	307,00	117 / 1200
12-18-002-11	133 мм	2258,68	1138,80	728,35	51,29	391,53	130 / 1450
12-18-002-12	159 мм	2490,25	1208,88	791,84	55,60	489,53	138 / 1700
12-18-002-13	219 мм	3394,94	1349,04	928,46	67,16	1117,44	154 / 3450
12-18-002-14	273 мм	3955,71	1445,40	993,34	67,04	1516,97	165 / 4350
12-18-002-15	325 мм	3992,65	1445,40	1002,19	68,02	1545,06	165 / 5000
12-18-002-16	377 мм	4315,18	1524,24	1069,74	69,62	1721,20	174 / 6300
12-18-002-17	426 мм	4506,66	1524,24	1049,15	71,34	1933,27	174 / 7100
12-18-002-18	530 мм	4910,37	1533,00	1049,78	72,94	2327,59	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	1140,29	698,17	403,95	26,57	38,17	79,7 / 240
12-18-003-02	57 мм	1166,66	697,30	409,18	26,69	60,18	79,6 / 330
12-18-003-03	76 мм	1469,27	853,22	503,24	34,69	112,81	97,4 / 610
12-18-003-04	89 мм	1531,85	853,22	523,99	34,93	154,64	97,4 / 750
12-18-003-05	108 мм	1873,25	1007,40	647,59	41,08	218,26	115 / 1050
12-18-003-06	133 мм	2396,84	1296,48	826,79	44,03	273,57	148 / 1450
12-18-003-07	159 мм	2449,55	1296,48	851,98	44,28	301,09	148 / 1700
12-18-003-08	219 мм	3004,17	1489,20	1000,91	62,36	514,06	170 / 3350
12-18-003-09	273 мм	3490,55	1690,68	1105,68	67,65	694,19	193 / 4750
12-18-003-10	325 мм	4230,68	2049,84	1270,34	75,77	910,50	234 / 6700
12-18-003-11	377 мм	4601,09	2111,16	1325,07	78,47	1164,86	241 / 9100
12-18-003-12	426 мм	4852,36	2303,88	1379,76	79,58	1168,72	263 / 10000
12-18-003-13	530 мм	5027,27	2382,72	1474,26	80,81	1170,29	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	1768,61	1059,96	650,03	44,28	58,62	121 / 290

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
12-18-004-02	57 мм	1918,79	1147,56	683,34	45,76	87,89	131 360
12-18-004-03	76 мм	2237,78	1278,96	801,16	54,86	157,66	146 650
12-18-004-04	89 мм	2394,55	1314,00	861,66	57,93	218,89	150 790
12-18-004-05	108 мм	2857,53	1533,00	1024,22	59,53	300,31	175 1050
12-18-004-06	133 мм	3646,06	2014,80	1244,26	63,10	387,00	230 1500
12-18-004-07	159 мм	3874,17	2058,60	1394,68	65,56	420,89	235 1750
12-18-004-08	219 мм	4860,84	2479,08	1655,29	89,54	726,47	283 3450
12-18-004-09	273 мм	5555,31	2750,64	1814,12	93,23	990,55	314 5000
12-18-004-10	325 мм	6461,64	3214,92	2004,75	105,17	1241,97	367 6700
12-18-004-11	377 мм	7118,71	3390,12	2119,91	116,24	1608,68	387 9100
12-18-004-12	426 мм	7398,09	3556,56	2229,52	117,59	1612,01	406 10000
12-18-004-13	530 мм	7767,80	3766,80	2384,78	119,19	1616,22	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	1307,68	719,20	540,83	35,79	47,65	82,1 240
12-18-005-02	57 мм	1448,64	770,88	579,19	37,02	98,57	88 330
12-18-005-03	76 мм	2276,88	1173,84	906,73	47,60	196,31	134 610
12-18-005-04	89 мм	2370,91	1173,84	931,05	49,57	266,02	134 750
12-18-005-05	108 мм	2891,19	1462,92	1065,23	53,26	363,04	167 1050
12-18-005-06	133 мм	3315,09	1603,08	1256,10	70,36	455,91	183 1450
12-18-005-07	159 мм	3516,73	1752,00	1366,22	72,57	398,51	200 1750
12-18-005-08	219 мм	3955,33	1769,52	1382,05	99,14	803,76	202 3450
12-18-005-09	273 мм	4632,07	1874,64	1630,97	141,57	1126,46	214 5000
12-18-005-10	325 мм	5024,62	1918,44	1682,49	143,30	1423,69	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:						

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
12-18-006-01	45 мм	2343,17	1340,28	926,82	48,59	76,07	153 290
12-18-006-02	57 мм	2512,97	1375,32	989,91	51,29	147,74	157 360
12-18-006-03	76 мм	3836,53	2041,08	1513,64	69,25	281,81	233 650
12-18-006-04	89 мм	3937,28	2041,08	1524,18	66,05	372,02	233 790
12-18-006-05	108 мм	4634,50	2365,20	1768,53	78,11	500,77	270 1050
12-18-006-06	133 мм	5375,66	2706,84	2024,84	107,63	643,98	309 1500
12-18-006-07	159 мм	5692,58	2803,20	2344,51	128,29	544,87	320 1750
12-18-006-08	219 мм	6506,39	2908,32	2510,65	179,58	1087,42	332 3450
12-18-006-09	273 мм	7283,90	3127,32	2621,96	207,38	1534,62	357 5000
12-18-006-10	325 мм	8474,46	3468,96	3038,12	265,19	1967,38	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	47,10	29,08	15,49	0,25	2,53	3,32 70
12-18-022-02	18 мм	54,50	33,11	18,08	0,25	3,31	3,78 100
12-18-022-03	25 мм	56,42	33,11	18,74	0,37	4,57	3,78 140
12-18-022-04	32 мм	61,69	35,13	21,26	0,49	5,30	4,01 170
12-18-022-05	38 мм	68,81	39,16	23,57	0,49	6,08	4,47 200
12-18-022-06	45 мм	73,30	42,14	24,32	0,62	6,84	4,81 230
12-18-022-07	57 мм	80,43	45,11	24,51	0,86	10,81	5,15 370
12-18-022-08	76 мм	90,81	49,14	33,25	1,48	8,42	5,61 570
12-18-022-09	89 мм	100,61	52,21	38,63	1,72	9,77	5,96 670
12-18-022-10	108 мм	136,80	71,22	53,13	2,58	12,45	8,13 1050
12-18-022-11	133 мм	155,33	84,27	57,60	3,44	13,46	9,62 1350
12-18-022-12	159 мм	167,77	92,33	56,79	4,06	18,65	10,54 1600
12-18-022-13	219 мм	247,28	115,37	96,25	8,12	35,66	13,17 3200
12-18-022-14	273 мм	304,49	140,16	120,49	10,21	43,84	16 4000
12-18-022-15	325 мм	353,75	160,31	141,51	12,05	51,93	18,3 4750

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
12-18-022-16	377 мм	435,71	195,35	175,21	14,88	65,15	22,3 5900
12-18-022-17	426 мм	537,53	220,75	206,41	17,96	110,37	25,2 7100
12-18-022-18	530 мм	592,73	231,26	232,52	21,03	128,95	26,4 8300

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	121,93	70,78	46,87	3,81	4,28	8,08 240
12-18-023-02	57 мм	124,86	70,78	48,92	4,06	5,16	8,08 310
12-18-023-03	76 мм	171,77	95,48	66,68	5,66	9,61	10,9 580
12-18-023-04	89 мм	184,16	101,62	71,59	5,78	10,95	11,6 670
12-18-023-05	108 мм	199,80	102,49	84,80	6,40	12,51	11,7 950
12-18-023-06	133 мм	245,74	129,65	99,19	7,75	16,90	14,8 1350
12-18-023-07	159 мм	256,91	134,90	101,70	8,00	20,31	15,4 1600
12-18-023-08	219 мм	373,45	190,97	143,44	12,05	39,04	21,8 3250
12-18-023-09	273 мм	531,52	273,31	199,91	17,59	58,30	31,2 4750
12-18-023-10	325 мм	631,61	314,48	241,50	23,37	75,63	35,9 6300
12-18-023-11	377 мм	848,48	412,60	327,47	33,70	108,41	47,1 9100
12-18-023-12	426 мм	929,24	453,77	356,33	37,02	119,14	51,8 10000
12-18-023-13	530 мм	995,27	480,05	395,56	41,21	119,66	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	166,74	95,48	62,39	3,94	8,87	10,9 240
12-18-024-02	57 мм	181,95	103,37	68,70	4,06	9,88	11,8 310
12-18-024-03	76 мм	282,30	155,93	107,38	5,66	18,99	17,8 580
12-18-024-04	89 мм	313,32	171,70	119,76	6,27	21,86	19,6 670
12-18-024-05	108 мм	379,27	212,87	142,68	6,77	23,72	24,3 950
12-18-024-06	133 мм	442,65	259,30	150,39	7,63	32,96	29,6 1350
12-18-024-07	159 мм	475,12	289,96	155,81	8,36	29,35	33,1 1600
12-18-024-08	219 мм	562,18	325,00	184,92	12,05	52,26	37,1 3250

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
12-18-024-09	273 мм	631,19	325,00	224,70	17,59	81,49	37,1 4750
12-18-024-10	325 мм	762,09	366,17	274,33	23,25	121,59	41,8 6250

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	36,51	4,30	32,12	1,57	0,09	0,52 0,6
12-20-001-02	до 18 мм	36,52	4,30	32,12	1,57	0,10	0,52 0,83
12-20-001-03	до 25 мм	36,70	4,47	32,12	1,57	0,11	0,54 1,7
12-20-001-04	до 32 мм	39,55	4,80	34,63	1,81	0,12	0,58 2
12-20-001-05	до 38 мм	39,56	4,80	34,63	1,81	0,13	0,58 2,3
12-20-001-06	до 45 мм	39,58	4,80	34,63	1,81	0,15	0,58 2,6
12-20-001-07	до 57 мм	45,80	5,71	39,90	2,16	0,19	0,69 4,2
12-20-001-08	до 76 мм	48,81	5,87	42,67	2,27	0,27	0,71 6,3
12-20-001-09	до 89 мм	50,45	6,20	43,92	2,39	0,33	0,75 7,7
12-20-001-10	до 108 мм	61,14	7,53	53,21	2,97	0,40	0,91 11
12-20-001-11	до 133 мм	64,49	7,86	55,97	3,08	0,66	0,95 13
12-20-001-12	до 159 мм	81,06	9,64	70,54	4,01	0,88	1,18 17,5
12-20-001-13	до 219 мм	89,12	11,29	76,28	4,38	1,55	1,35 34,5
12-20-001-14	до 273 мм	105,41	13,29	89,58	5,19	2,54	1,59 43,5
12-20-001-15	до 325 мм	115,30	15,13	96,85	5,80	3,32	1,81 53
12-20-001-16	до 377 мм	120,00	15,55	100,08	5,93	4,37	1,86 63
12-20-001-17	до 426 мм	144,98	17,81	121,42	7,19	5,75	2,13 77
12-20-001-18	до 530 мм	162,63	20,98	132,72	8,30	8,93	2,51 91
12-20-001-19	до 630 мм	198,09	23,74	161,59	10,30	12,76	2,84 111
12-20-001-20	до 820 мм	212,89	27,25	172,80	10,92	12,84	3,18 167

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
12-20-001-21	до 1020 мм	277,83	34,97	209,40	13,56	33,46	4,08 200
12-20-001-22	до 1220 мм	312,11	35,57	229,21	14,31	47,33	4,15 250
12-20-001-23	до 1420 мм	384,77	44,82	275,73	17,73	64,22	5,23 333
	Измеритель: 1 стык						
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:						
12-20-001-24	до 14 мм	54,80	26,77	12,24	0,86	15,79	2,76
12-20-001-25	до 18 мм	56,15	26,77	12,24	0,86	17,14	2,76
12-20-001-26	до 25 мм	39,94	27,06	11,29	0,86	1,59	2,79
12-20-001-27	до 32 мм	44,90	28,20	15,05	1,23	1,65	2,95
12-20-001-28	до 38 мм	46,79	29,16	15,90	1,23	1,73	3,05
12-20-001-29	до 45 мм	47,15	29,44	15,90	1,23	1,81	3,08
12-20-001-30	до 57 мм	56,11	32,79	21,08	1,60	2,24	3,43
12-20-001-31	до 76 мм	66,24	35,75	27,83	1,60	2,66	3,74
12-20-001-32	до 89 мм	72,27	37,09	32,14	1,97	3,04	3,88
12-20-001-33	до 108 мм	91,41	48,66	38,53	2,46	4,22	5,09
12-20-001-34	до 133 мм	98,19	52,77	40,64	2,46	4,78	5,52
12-20-001-35	до 159 мм	128,75	65,67	56,10	3,32	6,98	6,77
12-20-001-36	до 219 мм	200,54	94,28	84,91	4,31	21,35	9,72
12-20-001-37	до 273 мм	230,63	110,00	94,50	4,31	26,13	11,19
12-20-001-38	до 325 мм	273,52	127,99	114,58	5,41	30,95	13,02
12-20-001-39	до 377 мм	313,64	140,46	131,82	6,27	41,36	14,48
12-20-001-40	до 426 мм	349,25	158,50	150,50	7,13	40,25	16,58
12-20-001-41	до 530 мм	441,99	197,78	186,27	8,49	57,94	20,39
12-20-001-42	до 630 мм	491,82	207,45	236,77	13,90	47,60	21,7
12-20-001-43	до 820 мм	683,53	267,06	339,71	21,40	76,76	28,32
12-20-001-44	до 1020 мм	1135,71	436,04	573,75	35,42	125,92	46,24
12-20-001-45	до 1220 мм	1509,60	577,33	761,75	47,23	170,52	60,39
12-20-001-46	до 1420 мм	1822,56	677,71	905,04	56,33	239,81	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	48,06	5,04	42,92	2,13	0,10	0,61 0,6
12-20-002-02	до 18 мм	48,07	5,04	42,92	2,13	0,11	0,61 0,83
12-20-002-03	до 25 мм	48,34	5,29	42,92	2,13	0,13	0,64 1,7
12-20-002-04	до 32 мм	49,92	5,62	44,17	2,25	0,13	0,68 2
12-20-002-05	до 38 мм	49,93	5,62	44,17	2,25	0,14	0,68 2,3
12-20-002-06	до 45 мм	49,95	5,62	44,17	2,25	0,16	0,68 2,6
12-20-002-07	до 57 мм	60,46	6,78	53,46	2,83	0,22	0,82 4,2
12-20-002-08	до 76 мм	60,61	6,86	53,46	2,83	0,29	0,83 6,3
12-20-002-09	до 89 мм	63,69	7,36	55,97	3,08	0,36	0,89 7,7
12-20-002-10	до 108 мм	80,15	8,93	70,79	3,87	0,43	1,08 11

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
12-20-002-11	до 133 мм	80,83	9,35	70,79	3,87	0,69	1,13 13
12-20-002-12	до 159 мм	101,87	11,58	89,37	5,03	0,92	1,4 17,5
12-20-002-13	до 219 мм	111,46	13,54	96,36	5,52	1,56	1,6 34,5
12-20-002-14	до 273 мм	134,94	15,90	116,45	6,66	2,59	1,88 43,5
12-20-002-15	до 325 мм	147,79	18,19	126,22	7,53	3,38	2,15 53
12-20-002-16	до 377 мм	151,07	18,44	128,20	7,53	4,43	2,18 63
12-20-002-17	до 426 мм	178,20	21,32	151,06	9,04	5,82	2,52 77
12-20-002-18	до 530 мм	201,88	25,04	167,83	10,39	9,01	2,96 91
12-20-002-19	до 630 мм	227,31	29,74	184,69	12,23	12,88	3,47 111
12-20-002-20	до 820 мм	242,20	33,34	195,90	12,85	12,96	3,89 167
12-20-002-21	до 1020 мм	339,89	42,76	263,64	17,05	33,49	4,99 200
12-20-002-22	до 1220 мм	376,64	44,14	284,94	17,78	47,56	5,15 250
12-20-002-23	до 1420 мм	458,46	56,62	337,49	21,97	64,35	6,53 333
	Измеритель: **1 стык**						
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:						
12-20-002-24	до 14 мм	61,84	32,88	13,05	1,11	15,91	3,39
12-20-002-25	до 18 мм	63,19	32,88	13,05	1,11	17,26	3,39
12-20-002-26	до 25 мм	48,66	33,08	13,87	1,11	1,71	3,41
12-20-002-27	до 32 мм	54,04	34,63	17,63	1,48	1,78	3,57
12-20-002-28	до 38 мм	55,83	35,50	18,47	1,48	1,86	3,66
12-20-002-29	до 45 мм	56,40	35,99	18,47	1,48	1,94	3,71
12-20-002-30	до 57 мм	68,08	39,58	26,13	2,09	2,37	4,08
12-20-002-31	до 76 мм	78,75	43,17	32,78	2,09	2,80	4,45
12-20-002-32	до 89 мм	85,19	44,81	37,18	2,46	3,20	4,62
12-20-002-33	до 108 мм	108,31	58,30	45,59	3,08	4,42	6,01
12-20-002-34	до 133 мм	114,84	63,05	46,81	3,08	4,98	6,5
12-20-002-35	до 159 мм	146,96	76,34	63,42	4,06	7,20	7,87
12-20-002-36	до 219 мм	231,34	114,72	98,45	5,41	18,17	11,17
12-20-002-37	до 273 мм	262,29	131,15	109,04	5,41	22,10	12,77
12-20-002-38	до 325 мм	310,54	152,41	132,00	6,77	26,13	14,84
12-20-002-39	до 377 мм	358,61	165,84	150,90	7,87	41,87	16,42
12-20-002-40	до 426 мм	397,97	186,55	170,61	8,98	40,81	18,47
12-20-002-41	до 530 мм	500,83	230,79	211,44	10,58	58,60	22,85
12-20-002-42	до 630 мм	564,76	242,07	274,40	17,47	48,29	24,28
12-20-002-43	до 820 мм	786,66	311,51	397,50	26,81	77,65	31,69
12-20-002-44	до 1020 мм	1291,79	496,42	668,24	44,28	127,13	50,5
12-20-002-45	до 1220 мм	1747,79	680,24	894,98	59,04	172,57	69,2
12-20-002-46	до 1420 мм	2103,83	800,16	1061,41	70,36	242,26	81,4

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 12. Технологические трубопроводы ... 3
ОТДЕЛ 01. 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 ... 17
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 ... 19
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 ... 20
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 ... 21
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 ... 25
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 ... 26
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 ... 28
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 ... 29
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 ... 30
Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб ... 30
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 ... 31
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей ... 31
ОТДЕЛ 02. 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 ... 35
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 ... 36
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 ... 37
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 ... 38
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 ... 39
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 42
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 44
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 03. 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 49
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 50

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 ... 51
Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 51
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 ... 52
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 ... 53
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 ... 54
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах ... 55
ОТДЕЛ 04. 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 ... 55
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 ... 56
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 ... 57
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 ... 58
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 ... 59
Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм ... 59
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 60
Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм 60
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 61
Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов 61
Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата 62
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ 62
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 62
ОТДЕЛ 05. 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 63
ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 63
Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 63
Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб 63
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 64
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ 64
Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа 64
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 65
Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах 65
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами 65
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий 65
ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ 65
Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 65
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 66
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками 66
Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены 66
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы 67
Таблица 12-08-007. Разные работы 67
ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ 67
Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ 67
Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа 67
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..... 68
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 68
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа 68
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 69
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 69
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 69
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 70
ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ 70
Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб 70
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб 71
Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов 71
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 72
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 73
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 74
Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 74
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 75
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 76
Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 76
Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа 76
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 77
ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 77

Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ ... 77
Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом ... 77
Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом ... 77
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 ... 78
Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 78
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 78
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 78
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 ... 79
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом ... 79
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом ... 79
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом ... 79
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 ... 80
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом ... 80
Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом ... 80
Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом ... 80
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 ... 81
Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа ... 81
Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа ... 81
Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа ... 81
Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 81
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 ... 82
Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК ... 82
Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа ... 82
Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа ... 82
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 ... 83
Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ... 83
Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления ... 83
Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления ... 83
Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления ... 83
Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом ... 83
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ ... 84
Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления ... 84
Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления ... 84
Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом ... 84
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ ... 84
Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом ... 84
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ... 84
Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления ... 84
Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом ... 85
Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом ... 85
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ ... 85
Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления ... 85
Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления ... 85
Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления ... 85
Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом ... 86
ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 86
Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 86
Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 86
Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые ... 86
ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ ... 86

Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки ... 86
Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки ... 87
Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные ... 87
ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 87
Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов ... 87
Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала ... 87
ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 87
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ... 87
Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 87
Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. ... 88
Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 89
Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п ... 89
Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 90
Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п ... 90
Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 91
Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей ... 91
Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей ... 92
Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей ... 92
ОТДЕЛ 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ... 93
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ ... 93
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. ... 93
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. ... 94

gost.e-ecolog.ru