ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-12-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2015

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-12-2001

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Издание официальное

Москва 2015

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Московская область
ТЕРм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы
Москва, 2015 – 104 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 Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе Государственных сметных нормативов, утвержденных приказом Минстроя России №31/пр от 30.01.2014г., согласно письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №3086-ЕС/08 от 28.02.2014г.

УТВЕРЖДЕНЫ Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, приказ № 675/пр от 21.09.2015г.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР № 255 от 22.09.2015г.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Часть 12. Технологические трубопроводы

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 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода:						
12-01-001-01	15-25 мм	1376,94	1096,68	247,93	34,45	32,33	114
12-01-001-02	32-50 мм	2714,64	2193,36	464,92	74,02	56,36	228
12-01-001-03	70-80 мм	2906,17	2183,74	652,14	91,00	70,29	227
12-01-001-04	100 мм	3133,82	2174,12	878,61	117,01	81,09	226
12-01-001-05	125 мм	4604,51	3367,00	1126,69	144,84	110,82	350
12-01-001-06	150 мм	4821,78	3376,62	1334,15	179,09	111,01	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	3407,78	729,20	2654,50	172,67	24,08	75,8 100
12-01-002-02	18 мм	3426,93	729,20	2670,84	174,08	26,89	75,8 130
12-01-002-03	25 мм	3484,47	760,94	2692,06	174,08	31,47	79,1 170
12-01-002-04	32 мм	3530,62	783,07	2712,86	175,63	34,69	81,4 200
12-01-002-05	38 мм	3720,94	824,43	2858,02	188,77	38,49	85,7 230
12-01-002-06	45 мм	3756,08	845,60	2868,37	188,77	42,11	87,9 260
12-01-002-07	57 мм	3810,79	877,34	2877,41	188,77	56,04	91,2 420
12-01-002-08	76 мм	4331,00	933,14	3339,43	214,02	58,43	97 630
12-01-002-09	89 мм	4381,50	943,72	3361,76	215,59	76,02	98,1 770
12-01-002-10	108 мм	4550,15	1010,10	3428,57	218,41	111,48	105 1200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-002-11	133 мм	5122,22	1096,68	3902,55	237,30	122,99	114 1280
12-01-002-12	159 мм	5450,11	1164,02	4098,41	251,94	187,68	121 1750
12-01-002-13	219 мм	6277,17	1519,96	4362,30	259,36	394,91	158 3450
12-01-002-14	273 мм	6993,15	1693,12	4463,55	259,36	836,48	176 4350
12-01-002-15	325 мм	7448,89	1924,00	4528,08	259,36	996,81	200 5300
12-01-002-16	377 мм	8065,59	2097,16	4817,18	281,49	1151,25	218 6300
12-01-002-17	426 мм	8648,40	2193,36	5276,48	318,24	1178,56	228 7700
12-01-002-18	530 мм	9328,63	2356,90	5754,82	335,89	1216,91	245 9100
12-01-002-19	630 мм	9834,67	2520,44	5972,25	350,42	1341,98	262 11100
12-01-002-20	820 мм	11494,10	2876,38	6715,12	374,63	1902,60	299 16700
12-01-002-21	1020 мм	13284,69	3261,18	7761,78	442,37	2261,73	339 20000
12-01-002-22	1220 мм	14620,89	3645,98	8355,56	479,18	2619,35	379 25000
12-01-002-23	1420 мм	17286,61	4329,00	9550,46	519,42	3407,15	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	3643,29	759,98	2855,00	193,31	28,31	79 140
12-01-003-02	18 мм	3646,37	759,98	2855,00	193,31	31,39	79 170
12-01-003-03	25 мм	3708,40	781,14	2890,78	194,72	36,48	81,2 220
12-01-003-04	32 мм	3803,79	835,02	2926,38	197,71	42,39	86,8 270
12-01-003-05	38 мм	4097,24	896,58	3154,69	219,72	45,97	93,2 310
12-01-003-06	45 мм	4115,03	896,58	3165,05	219,72	53,40	93,2 370
12-01-003-07	57 мм	4166,16	928,33	3172,48	219,72	65,35	96,5 490
12-01-003-08	76 мм	4902,37	1087,06	3741,32	255,36	73,99	113 800
12-01-003-09	89 мм	5043,01	1125,54	3822,99	262,53	94,48	117 980
12-01-003-10	108 мм	5214,33	1164,02	3934,11	270,06	116,20	121 1200
12-01-003-11	133 мм	6318,74	1423,76	4728,09	310,91	166,89	148 1800
12-01-003-12	159 мм	6755,03	1568,06	4923,63	325,46	263,34	163 2500
12-01-003-13	219 мм	7264,71	1798,94	5065,28	333,08	400,49	187 3450

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-003-14	273 мм	8592,49	2231,84	5301,29	333,08	1059,36	232 5600
12-01-003-15	325 мм	9322,10	2491,58	5567,99	354,97	1262,53	259 6700
12-01-003-16	377 мм	10297,81	2712,84	6057,75	399,19	1527,22	282 8300
12-01-003-17	426 мм	10860,03	2982,20	6225,52	399,19	1652,31	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	5195,22	1269,84	3850,37	271,23	75,01	132 100
12-01-004-02	18 мм	5211,26	1269,84	3851,90	271,23	89,52	132 130
12-01-004-03	25 мм	5415,47	1375,66	3926,91	271,23	112,90	143 170
12-01-004-04	32 мм	5574,74	1423,76	4023,26	278,70	127,72	148 200
12-01-004-05	38 мм	6387,37	1625,78	4612,63	330,10	148,96	169 230
12-01-004-06	45 мм	6494,49	1673,88	4658,30	330,10	162,31	174 260
12-01-004-07	57 мм	6647,98	1750,84	4671,72	330,10	225,42	182 420
12-01-004-08	76 мм	7498,74	1856,66	5396,73	380,42	245,35	193 630
12-01-004-09	89 мм	7698,94	1933,62	5483,70	387,92	281,62	201 770
12-01-004-10	108 мм	8307,26	2222,22	5642,37	395,00	442,67	231 1200
12-01-004-11	133 мм	8960,53	2289,56	6218,80	421,19	452,17	238 1300
12-01-004-12	159 мм	9882,68	2424,24	6777,57	465,26	680,87	252 1750
12-01-004-13	219 мм	12043,87	3203,46	7341,33	472,68	1499,08	333 3450
12-01-004-14	273 мм	13155,90	3367,00	7485,02	480,25	2303,88	350 4350
12-01-004-15	325 мм	14320,23	3799,90	7926,02	509,58	2594,31	395 5300
12-01-004-16	377 мм	15440,69	4117,36	8459,14	553,75	2864,19	428 6300
12-01-004-17	426 мм	16096,06	4242,42	8782,23	575,62	3071,41	441 7700
12-01-004-18	530 мм	17084,36	4444,44	9362,66	600,90	3277,26	462 9100
12-01-004-19	630 мм	17593,75	4607,98	9530,98	607,98	3454,79	479 11100
12-01-004-20	820 мм	19985,00	4675,32	10702,25	676,24	4607,43	486 16700
12-01-004-21	1020 мм	21546,62	4723,42	11654,44	736,63	5168,76	491 20000
12-01-004-22	1220 мм	23202,10	5012,02	12159,92	773,49	6030,16	521 25000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-004-23	1420 мм	26806,89	5646,94	13724,88	858,96	7435,07	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	6041,00	1385,28	4559,26	344,93	96,46	144 140
12-01-005-02	18 мм	6056,95	1385,28	4559,26	344,93	112,41	144 170
12-01-005-03	25 мм	6260,77	1491,10	4631,42	344,93	138,25	155 220
12-01-005-04	32 мм	6522,29	1558,44	4797,37	359,52	166,48	162 270
12-01-005-05	38 мм	7781,04	1837,42	5752,99	447,89	190,63	191 310
12-01-005-06	45 мм	7892,33	1895,14	5776,63	447,89	220,56	197 370
12-01-005-07	57 мм	8382,78	2010,58	6087,96	477,43	284,24	209 490
12-01-005-08	76 мм	9500,67	2308,80	6893,01	534,87	298,86	240 800
12-01-005-09	89 мм	9827,71	2337,66	7131,31	556,83	358,74	243 980
12-01-005-10	108 мм	10456,33	2530,06	7478,68	578,94	447,59	263 1220
12-01-005-11	133 мм	12810,02	3174,60	8968,73	664,20	666,69	330 1790
12-01-005-12	159 мм	13952,11	3443,96	9536,65	715,74	971,50	358 2500
12-01-005-13	219 мм	14974,63	3751,80	9712,78	722,89	1510,05	390 3450
12-01-005-14	273 мм	17569,97	4415,58	10209,82	730,16	2944,57	459 5560
12-01-005-15	325 мм	18487,08	4829,24	10381,71	737,87	3276,13	502 6670
12-01-005-16	377 мм	20282,73	5146,70	11329,72	825,70	3806,31	535 8330
12-01-005-17	426 мм	21711,25	5598,84	11816,01	840,79	4296,40	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	3686,95	878,31	2780,74	183,10	27,90	91,3 90
12-01-006-02	18 мм	3692,07	878,31	2782,27	183,10	31,49	91,3 120
12-01-006-03	25 мм	3756,42	910,05	2808,75	183,10	37,62	94,6 170
12-01-006-04	32 мм	3916,36	1010,10	2862,20	187,35	44,06	105 210

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-006-05	38 мм	4102,21	1029,34	3023,78	201,99	49,09	107 250
12-01-006-06	45 мм	4132,18	1048,58	3028,15	201,99	55,45	109 300
12-01-006-07	57 мм	4205,91	1096,68	3037,19	201,99	72,04	114 440
12-01-006-08	76 мм	4764,44	1202,50	3486,46	225,98	75,48	125 660
12-01-006-09	89 мм	4878,25	1212,12	3571,06	233,28	95,07	126 800
12-01-006-10	108 мм	5063,59	1308,32	3617,08	233,28	138,19	136 1230
12-01-006-11	133 мм	5616,21	1366,04	4100,48	251,94	149,69	142 1320
12-01-006-12	159 мм	6146,70	1606,54	4305,68	266,67	234,48	167 1820
12-01-006-13	219 мм	7326,69	2202,98	4632,54	274,13	491,17	229 3570
12-01-006-14	273 мм	8122,13	2366,52	4751,61	281,49	1004,00	246 4350
12-01-006-15	325 мм	8791,52	2693,60	4899,54	288,77	1198,38	280 5260
12-01-006-16	377 мм	9327,84	2886,00	5062,09	296,17	1379,75	300 6250
12-01-006-17	426 мм	10268,91	3222,70	5632,49	340,32	1413,72	335 7690
12-01-006-18	530 мм	10992,98	3424,72	6119,15	357,91	1449,11	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	4215,67	960,08	3222,57	227,19	33,02	99,8 120
12-01-007-02	18 мм	4220,15	960,08	3222,57	227,19	37,50	99,8 160
12-01-007-03	25 мм	4286,51	990,86	3250,59	227,19	45,06	103 220
12-01-007-04	32 мм	4885,44	1202,50	3627,19	263,86	55,75	125 280
12-01-007-05	38 мм	5001,00	1221,74	3716,06	271,23	63,20	127 340
12-01-007-06	45 мм	5035,28	1240,98	3723,49	271,23	70,81	129 410
12-01-007-07	57 мм	5286,93	1327,56	3874,71	286,10	84,66	138 510
12-01-007-08	76 мм	5966,69	1500,72	4371,66	314,30	94,31	156 840
12-01-007-09	89 мм	6003,30	1500,72	4383,55	314,30	119,03	156 1020
12-01-007-10	108 мм	6542,40	1702,74	4690,43	339,17	149,23	177 1260
12-01-007-11	133 мм	7928,53	2068,30	5647,04	391,86	213,19	215 1850
12-01-007-12	159 мм	8710,26	2318,42	6067,47	428,56	324,37	241 2560

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-007-13	219 мм	9426,39	2751,32	6172,93	428,56	502,14	286 3570
12-01-007-14	273 мм	11090,66	3376,62	6423,42	428,56	1290,62	351 5560
12-01-007-15	325 мм	11519,32	3530,54	6464,35	428,56	1524,43	367 6670
12-01-007-16	377 мм	12230,99	3790,28	6606,03	436,07	1834,68	394 8330
12-01-007-17	426 мм	14120,51	4723,42	7497,44	501,98	1899,65	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	7003,04	1770,08	5140,22	389,07	92,74	184 90
12-01-008-02	18 мм	7023,36	1770,08	5141,75	389,07	111,53	184 120
12-01-008-03	25 мм	7366,62	1904,76	5315,95	396,19	145,91	198 170
12-01-008-04	32 мм	7477,79	1952,86	5352,79	396,19	172,14	203 210
12-01-008-05	38 мм	8606,58	2260,70	6141,14	469,80	204,74	235 250
12-01-008-06	45 мм	8756,77	2279,94	6241,68	477,43	235,15	237 300
12-01-008-07	57 мм	9107,80	2433,86	6345,47	484,58	328,47	253 440
12-01-008-08	76 мм	10540,35	2645,50	7595,21	586,53	299,64	275 660
12-01-008-09	89 мм	10833,71	2770,56	7686,29	593,81	376,86	288 800
12-01-008-10	108 мм	11546,01	3039,92	7926,81	608,71	579,28	316 1230
12-01-008-11	133 мм	13227,04	3290,04	9306,08	715,74	630,92	342 1320
12-01-008-12	159 мм	14147,32	3501,68	9715,70	737,87	929,94	364 1820
12-01-008-13	219 мм	17153,48	4694,56	10404,81	752,30	2054,11	488 3570
12-01-008-14	273 мм	18137,17	4684,94	10425,71	752,30	3026,52	487 4350
12-01-008-15	325 мм	19481,80	5137,08	10976,74	796,19	3367,98	534 5260
12-01-008-16	377 мм	20542,85	5281,38	11506,16	840,79	3755,31	549 6250
12-01-008-17	426 мм	22807,40	6089,46	12852,67	928,97	3865,27	633 7690
12-01-008-18	530 мм	24036,46	6214,52	13720,64	975,80	4101,30	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	8372,59	1972,10	6284,95	506,68	115,54	205 120
12-01-009-02	18 мм	8395,73	1972,10	6284,95	506,68	138,68	205 160
12-01-009-03	25 мм	8734,07	2106,78	6447,48	514,22	179,81	219 220
12-01-009-04	32 мм	8831,56	2135,64	6475,50	514,22	220,42	222 280
12-01-009-05	38 мм	10986,42	2645,50	8071,74	668,56	269,18	275 340
12-01-009-06	45 мм	11050,26	2645,50	8092,46	668,56	312,30	275 410
12-01-009-07	57 мм	11660,84	3020,68	8256,88	683,58	383,28	314 510
12-01-009-08	76 мм	12956,04	3338,14	9220,24	755,40	397,66	347 840
12-01-009-09	89 мм	13717,73	3338,14	9912,14	821,76	467,45	347 1020
12-01-009-10	108 мм	15723,63	3867,24	11251,71	939,23	604,68	402 1260
12-01-009-11	133 мм	17552,97	4377,10	12301,44	973,16	874,43	455 1850
12-01-009-12	159 мм	21210,14	5146,70	14750,00	1208,74	1313,44	535 2560
12-01-009-13	219 мм	23346,77	5646,94	15626,67	1282,40	2073,16	587 3570
12-01-009-14	273 мм	26646,60	6426,16	16349,99	1311,50	3870,45	668 5560
12-01-009-15	325 мм	27441,26	6474,26	16698,56	1340,61	4268,44	673 6670
12-01-009-16	377 мм	28619,21	6647,42	17056,94	1370,74	4914,85	691 8330
12-01-009-17	426 мм	31596,17	8196,24	17985,91	1414,42	5414,02	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	1477,61	1106,30	324,83	63,48	46,48	115
12-01-010-02	35 мм	1601,99	1106,30	449,21	88,81	46,48	115
12-01-010-03	45 мм	2898,99	2193,36	637,41	115,24	68,22	228
12-01-010-04	57 мм	3159,24	2193,36	887,61	158,76	78,27	228
12-01-010-05	76 мм	4829,98	3395,86	1331,80	234,98	102,32	353
12-01-010-06	89 мм	5193,51	3376,62	1714,96	275,25	101,93	351
12-01-010-07	114 мм	7551,12	4463,68	2968,58	382,42	118,86	464
12-01-010-08	159 мм	10921,76	5627,70	5146,27	557,08	147,79	585
12-01-010-09	194 мм	13840,62	6695,52	6949,57	726,90	195,53	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	123,51	107,74	13,38	0,27	2,39	11,2
12-01-011-02	45х25 - 57х32 мм	180,45	107,74	69,52	3,24	3,19	11,2
12-01-011-03	68х40 мм	202,63	107,74	91,70	4,59	3,19	11,2
12-01-011-04	102х60 - 114х65 мм	452,39	216,45	230,57	12,69	5,37	22,5
12-01-011-05	140х90 - 159х100 мм	771,81	430,01	331,60	18,23	10,20	44,7
12-01-011-06	194х125 мм	1183,12	545,45	622,52	35,24	15,15	56,7
12-01-011-07	245х150 мм	1823,85	860,03	939,74	54,00	24,08	89,4
12-01-011-08	299х200 мм	2391,39	1077,44	1283,92	74,25	30,03	112
12-01-011-09	560х402 мм	4423,53	2164,50	2199,25	129,20	59,78	225
12-01-011-10	650х530 мм	5962,36	2481,96	3401,84	201,56	78,56	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	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	1160
12-01-012-02	45х25 мм	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	1160
12-01-012-03	57х32 - 68х40 мм	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	1160
12-01-012-04	102х60 - 114х65 мм	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	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	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	33,8
12-01-013-02	45х25 мм	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	45,8
12-01-013-03	57х32 - 68х40 мм	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	56,7
12-01-013-04	102х60 - 114х65 мм	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	78,5
12-01-013-05	140х90 - 159х100 мм	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	135
12-01-013-06	194х125 мм	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	180
12-01-013-07	245х150 - 299х200 мм	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	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	230,13	198,17	18,47	0,00	13,49	20,6
12-01-014-02	25х10 мм	344,51	298,22	25,03	0,00	21,26	31
12-01-014-03	45х25 мм	356,27	298,22	30,70	0,00	27,35	31
12-01-014-04	57х32 мм	566,72	394,42	58,89	0,00	113,41	41
12-01-014-05	68х40 мм	679,05	500,24	79,54	0,00	99,27	52
12-01-014-06	102х60 мм	1142,72	788,84	133,09	0,00	220,79	82
12-01-014-07	114х65 мм	1291,44	894,66	149,84	0,00	246,94	93
12-01-014-08	140х90 - 159х100 мм	1716,70	1192,88	174,97	0,00	348,85	124

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-014-09	194х125 мм	2012,23	1385,28	203,98	0,00	422,97	144
12-01-014-10	245х150 мм	2564,15	1779,70	228,91	0,00	555,54	185
12-01-014-11	299х200 мм	3125,69	2279,94	244,49	0,00	601,26	237
12-01-014-12	402х300 мм	4575,57	3270,80	359,45	0,00	945,32	340
12-01-014-13	465х350 мм	5355,18	3867,24	406,51	0,00	1081,43	402
12-01-014-14	530х400 мм	6114,78	4463,68	480,05	0,00	1171,05	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	1427,73	1077,44	326,38	14,18	23,91	112
12-01-015-02	50х25 - 68х32 мм	2094,72	1077,44	985,37	50,09	31,91	112
12-01-015-03	83х40 - 102х60 мм	4196,93	2164,50	1978,78	107,87	53,65	225
12-01-015-04	127х70 - 159х90 мм	10282,22	5396,82	4761,45	267,84	123,95	561
12-01-015-05	180х100 мм	16656,07	7561,32	8901,13	509,09	193,62	786
12-01-015-06	219х125 мм	16656,07	7561,32	8901,13	509,09	193,62	786
12-01-015-07	273х150 - 299х200 мм	25634,62	11832,60	13480,59	768,15	321,43	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	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	118
12-01-016-02	50х25 мм	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	118
12-01-016-03	68х32 мм	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	243
12-01-016-04	83х40 мм	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	243
12-01-016-05	102х60 мм	17652,01	4656,08	12902,81	3518,44	93,12	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	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	36,9
12-01-017-02	25х10 - 35х15 мм	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	48,8
12-01-017-03	50х25 мм	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	61,9
12-01-017-04	68х32 мм	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	73,8
12-01-017-05	83х40 мм	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	85,7
12-01-017-06	102х60 мм	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	97,6
12-01-017-07	127х70 мм	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	123
12-01-017-08	159х90 мм	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	159
12-01-017-09	180х100 мм	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	184
12-01-017-10	219х125 мм	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	184
12-01-017-11	273х150 - 299х200 мм	3269,41	2356,90	865,37	149,04	47,14	245

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

Измеритель: **10 соединений**

	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:						
12-01-018-01	15х6 мм	230,70	198,17	19,04	0,00	13,49	20,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-018-02	25х10 мм	242,06	198,17	24,63	0,00	19,26	20,6
12-01-018-03	35х15 мм	253,35	198,17	30,22	0,00	24,96	20,6
12-01-018-04	50х25 мм	466,24	298,22	56,54	0,00	111,48	31
12-01-018-05	68х32 мм	599,29	394,42	86,59	0,00	118,28	41
12-01-018-06	83х40 - 102х60 мм	868,34	596,44	113,15	0,00	158,75	62
12-01-018-07	127х70 мм	1293,23	894,66	150,56	0,00	248,01	93
12-01-018-08	159х90 мм	1814,82	1289,08	174,97	0,00	350,77	134
12-01-018-09	180х100 - 219х125 мм	2333,27	1683,50	218,08	0,00	431,69	175
12-01-018-10	273х150 - 299х200 мм	2918,14	2077,92	243,00	0,00	597,22	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	4752,80	4194,32	405,09	17,96	153,39	436
12-01-019-02	76 мм	5979,95	5242,90	555,09	25,11	181,96	545
12-01-019-03	108 мм	6698,87	5666,18	793,78	41,18	238,91	589
12-01-019-04	159 мм	8325,54	6714,76	1310,29	66,29	300,49	698
12-01-019-05	219-273 мм	11530,50	8494,46	2447,31	130,95	588,73	883
12-01-019-06	325-377 мм	15040,97	10101,00	4162,10	233,96	777,87	1050
12-01-019-07	426 мм	16407,16	10293,40	5149,97	289,85	963,79	1070
12-01-019-08	530 мм	19635,61	11351,60	7239,02	420,80	1044,99	1180
12-01-019-09	720 мм	24502,87	13179,40	9975,33	587,12	1348,14	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	3789,25	3415,10	221,09	41,13	153,06	355
12-01-020-02	32х38 - 50х57 мм	3989,51	3415,10	421,35	88,49	153,06	355
12-01-020-03	65х76 - 80х89 мм	5335,92	4482,92	673,64	111,17	179,36	466
12-01-020-04	100х108 - 125х133 мм	5851,51	4463,68	1149,85	170,91	237,98	464
12-01-020-05	150х159 мм	7421,27	5483,40	1546,89	222,46	390,98	570
12-01-020-06	200х219 мм	8829,65	5435,30	2992,81	339,50	401,54	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	387,06	325,16	46,47	2,30	15,43	33,8
12-01-021-02	80 мм	509,54	430,01	62,00	3,24	17,53	44,7
12-01-021-03	150 мм	572,37	430,01	115,90	6,35	26,46	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	351,97	325,16	15,44	0,68	11,37	33,8
12-01-022-02	40х45 - 50х57 мм	369,32	325,16	32,79	1,35	11,37	33,8
12-01-022-03	65х76 - 100х108 мм	513,92	430,01	66,21	3,38	17,70	44,7
12-01-022-04	125х133 мм	658,34	539,68	96,33	4,73	22,33	56,1
12-01-022-05	150х159 мм	692,46	539,68	129,53	6,62	23,25	56,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-022-06	200х219 мм	866,17	650,31	179,58	9,32	36,28	67,6
12-01-022-07	300х325 мм	1043,90	755,17	246,20	13,23	42,53	78,5
12-01-022-08	400х426 мм	1711,27	1077,44	502,93	28,22	130,90	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	3692,42	813,85	2852,81	190,33	25,76	84,6 210
12-01-048-02	57 мм	3723,95	835,02	2858,79	190,33	30,14	86,8 300
12-01-048-03	76 мм	4300,22	954,30	3305,18	214,02	40,74	99,2 450
12-01-048-04	89 мм	4394,42	975,47	3365,87	217,00	53,08	101,4 670
12-01-048-05	108 мм	4697,04	1038,96	3581,28	233,28	76,80	108 1100
12-01-048-06	133 мм	5384,43	1125,54	4152,29	259,36	106,60	117 1490
12-01-048-07	159 мм	5779,74	1308,32	4323,85	274,13	147,57	136 1750
12-01-048-08	219 мм	6440,16	1491,10	4553,11	274,13	395,95	155 3450
12-01-048-09	273 мм	7341,94	1837,42	4867,34	288,77	637,18	191 5000
12-01-048-10	325 мм	8013,05	2020,20	5104,14	303,47	888,71	210 6670
12-01-048-11	377 мм	9139,26	2318,42	5546,66	333,08	1274,18	241 10000
12-01-048-12	426 мм	9401,18	2414,62	5692,56	340,32	1294,00	251 10000
12-01-048-13	530 мм	10587,30	2886,00	6284,20	365,28	1417,10	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	3879,23	844,64	3005,56	204,98	29,03	87,8 270
12-01-049-02	57 мм	3899,23	855,22	3009,68	204,98	34,33	88,9 370
12-01-049-03	76 мм	4545,85	990,86	3505,93	233,28	49,06	103 640
12-01-049-04	89 мм	4589,16	990,86	3539,85	233,28	58,45	103 780

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-049-05	108 мм	4891,88	1077,44	3736,87	247,87	77,57	112 1100
12-01-049-06	133 мм	5629,87	1212,12	4309,42	274,13	108,33	126 1490
12-01-049-07	159 мм	6092,33	1462,24	4479,45	288,77	150,64	152 1750
12-01-049-08	219 мм	6835,56	1645,02	4791,51	296,17	399,03	171 3450
12-01-049-09	273 мм	7813,80	2010,58	5162,58	310,91	640,64	209 5000
12-01-049-10	325 мм	8475,45	2222,22	5360,48	325,46	892,75	231 6670
12-01-049-11	377 мм	9778,89	2549,30	5950,79	369,67	1278,80	265 10000
12-01-049-12	426 мм	9992,16	2655,12	6038,23	369,67	1298,81	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	4070,47	886,00	3152,33	219,72	32,14	92,1 320
12-01-050-02	57 мм	4100,01	896,58	3165,74	219,72	37,69	93,2 430
12-01-050-03	76 мм	4932,94	1125,54	3751,85	255,36	55,55	117 720
12-01-050-04	89 мм	5001,74	1173,64	3762,20	255,36	65,90	122 880
12-01-050-05	108 мм	5443,93	1337,18	4006,28	270,06	100,47	139 1470
12-01-050-06	133 мм	6306,80	1462,24	4716,05	303,47	128,51	152 1790
12-01-050-07	159 мм	6809,86	1635,40	4971,02	325,46	203,44	170 2500
12-01-050-08	219 мм	8251,28	2058,68	5576,57	362,38	616,03	214 4540
12-01-050-09	273 мм	9169,58	2395,38	5809,61	369,67	964,59	249 6670
12-01-050-10	325 мм	10318,55	2953,34	6053,03	369,67	1312,18	307 10000
12-01-050-11	377 мм	11461,49	3232,32	6633,11	421,19	1596,06	336 12500
12-01-050-12	426 мм	12098,07	3347,76	6969,59	436,07	1780,72	348 16700

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-051-01	14 мм	6148,36	1443,00	4651,14	352,29	54,22	150 140

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-051-02	25 мм	6201,89	1481,48	4652,67	352,29	67,74	154 220
12-01-051-03	38 мм	7351,72	1866,28	5389,57	425,89	95,87	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	6262,45	1645,02	4546,08	330,10	71,35	171 210
12-01-052-02	57 мм	6444,03	1712,36	4627,06	330,10	104,61	178 300
12-01-052-03	76 мм	7628,72	2039,44	5430,70	387,92	158,58	212 450
12-01-052-04	89 мм	7909,67	2126,02	5536,78	387,92	246,87	221 670
12-01-052-05	108 мм	9075,94	2279,94	6405,96	461,48	390,04	237 1100
12-01-052-06	133 мм	10268,75	2385,76	7362,82	524,28	520,17	248 1490
12-01-052-07	159 мм	10799,02	2491,58	7694,73	553,75	612,71	259 1750
12-01-052-08	219 мм	12622,59	3126,50	8308,43	568,51	1187,66	325 3450
12-01-052-09	273 мм	14154,42	3540,16	8893,08	583,30	1721,18	368 5000
12-01-052-10	325 мм	15109,18	3905,72	9087,94	590,41	2115,52	406 6670
12-01-052-11	377 мм	17077,92	4223,18	9847,37	649,31	3007,37	439 10000
12-01-052-12	426 мм	18107,66	4733,04	10339,15	686,38	3035,47	492 10000
12-01-052-13	530 мм	19355,34	5040,88	11209,76	740,62	3104,70	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	6980,19	1760,46	5134,68	389,07	85,05	183 270
12-01-053-02	57 мм	7149,74	1808,56	5215,67	389,07	125,51	188 370
12-01-053-03	76 мм	8576,06	2154,88	6212,22	465,69	208,96	224 640
12-01-053-04	89 мм	8845,54	2212,60	6346,39	468,59	286,55	230 780
12-01-053-05	108 мм	9462,23	2443,48	6625,44	483,31	393,31	254 1100
12-01-053-06	133 мм	10886,09	2703,22	7656,36	553,75	526,51	281 1490

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-053-07	159 мм	11286,50	2751,32	7917,27	575,62	617,91	286 1750
12-01-053-08	219 мм	13436,82	3722,94	8514,29	583,30	1199,59	387 3450
12-01-053-09	273 мм	15096,36	4223,18	9138,34	597,65	1734,84	439 5000
12-01-053-10	325 мм	16141,47	4684,94	9325,42	605,23	2131,11	487 6670
12-01-053-11	377 мм	18667,59	5012,02	10632,42	707,93	3023,15	521 10000
12-01-053-12	426 мм	19477,09	5579,60	10845,09	707,93	3052,40	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	7479,62	1875,90	5502,45	425,89	101,27	195 320
12-01-054-02	57 мм	7631,08	1904,76	5584,97	425,89	141,35	198 430
12-01-054-03	76 мм	9605,77	2270,32	7105,20	548,23	230,25	236 720
12-01-054-04	89 мм	9903,52	2443,48	7143,57	548,23	316,47	254 880
12-01-054-05	108 мм	11605,56	3145,74	7932,30	576,03	527,52	327 1470
12-01-054-06	133 мм	13264,25	3482,44	9138,51	664,20	643,30	362 1790
12-01-054-07	159 мм	13500,20	3703,70	8931,85	637,34	864,65	385 2500
12-01-054-08	219 мм	15623,56	4588,74	9463,72	640,73	1571,10	477 4540
12-01-054-09	273 мм	17297,38	5079,36	9922,10	656,57	2295,92	528 6670
12-01-054-10	325 мм	20526,54	5964,40	11393,44	752,30	3168,70	620 10000
12-01-054-11	377 мм	22374,01	6281,86	12638,80	869,72	3453,35	653 12500
12-01-054-12	426 мм	24552,97	6897,54	13210,47	884,85	4444,96	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	4057,89	1000,48	3024,25	204,98	33,16	104 250
12-01-055-02	57 мм	4123,80	1029,34	3056,64	204,98	37,82	107 310
12-01-055-03	76 мм	4821,45	1221,74	3548,57	233,28	51,14	127 490

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
12-01-055-04	89 мм	4915,60	1250,60	3598,83	233,28	66,17	130 700
12-01-055-05	108 мм	5406,59	1423,76	3888,21	255,36	94,62	148 1140
12-01-055-06	133 мм	6069,90	1558,44	4377,22	274,13	134,24	162 1540
12-01-055-07	159 мм	6350,04	1693,12	4471,30	281,49	185,62	176 1820
12-01-055-08	219 мм	7837,47	2501,20	4743,02	281,49	593,25	260 3570
12-01-055-09	273 мм	8757,86	2982,20	4887,89	281,49	887,77	310 5000
12-01-055-10	325 мм	9476,47	3386,24	5022,40	281,49	1067,83	352 6670
12-01-055-11	377 мм	9921,51	3501,68	5121,99	281,49	1297,84	364 7690
12-01-055-12	426 мм	10445,86	3617,12	5510,69	310,91	1318,05	376 10000
12-01-055-13	530 мм	11160,09	3761,42	5964,06	328,32	1434,61	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	4465,72	1106,30	3320,34	234,55	39,08	115 310
12-01-056-02	57 мм	4586,06	1115,92	3426,79	241,87	43,35	116 380
12-01-056-03	76 мм	5352,47	1366,04	3922,28	270,06	64,15	142 670
12-01-056-04	89 мм	5419,87	1375,66	3967,95	270,06	76,26	143 820
12-01-056-05	108 мм	5953,15	1654,64	4196,75	286,12	101,76	172 1140
12-01-056-06	133 мм	6803,36	1770,08	4892,28	325,46	141,00	184 1540
12-01-056-07	159 мм	7057,13	1924,00	4942,89	325,46	190,24	200 1820
12-01-056-08	219 мм	8567,80	2607,02	5365,41	340,32	595,37	271 3570
12-01-056-09	273 мм	9652,39	3011,06	5752,98	354,97	888,35	313 5000
12-01-056-10	325 мм	10423,58	3520,92	5832,13	354,97	1070,53	366 6670
12-01-056-11	377 мм	11614,12	3848,00	6461,35	399,19	1304,77	400 10000
12-01-056-12	426 мм	12901,50	4569,50	6994,90	436,07	1337,10	475 11100

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

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-057-01	45 мм	4862,46	1202,50	3616,43	263,86	43,53	125 360
12-01-057-02	57 мм	5138,74	1212,12	3878,82	286,10	47,80	126 450
12-01-057-03	76 мм	6012,29	1548,82	4390,60	314,30	72,87	161 760
12-01-057-04	89 мм	6044,92	1548,82	4411,31	314,30	84,79	161 920
12-01-057-05	108 мм	6862,12	1904,76	4829,09	336,30	128,27	198 1490
12-01-057-06	133 мм	8019,16	2145,26	5706,42	391,86	167,48	223 1850
12-01-057-07	159 мм	8733,01	2414,62	6061,42	421,19	256,97	251 2560
12-01-057-08	219 мм	10202,78	3039,92	6407,03	428,56	755,83	316 4540
12-01-057-09	273 мм	11597,97	3636,36	6719,20	436,07	1242,41	378 7140
12-01-057-10	325 мм	12804,71	4136,60	7091,92	450,65	1576,19	430 10000
12-01-057-11	377 мм	13606,50	4463,68	7231,19	458,06	1911,63	464 12500
12-01-057-12	426 мм	15359,00	5156,32	8056,89	509,58	2145,79	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	8625,25	2183,74	6369,95	514,22	71,56	227 120
12-01-058-02	25 мм	8649,65	2183,74	6371,48	514,22	94,43	227 220
12-01-058-03	38 мм	10639,03	2664,74	7842,22	661,24	132,07	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	8511,98	2328,04	6079,95	477,43	103,99	242 250

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
12-01-059-02	57 мм	8772,93	2433,86	6194,73	477,43	144,34	253 310
12-01-059-03	76 мм	10859,28	2972,58	7661,39	600,96	225,31	309 490
12-01-059-04	89 мм	11228,99	3078,40	7808,77	600,96	341,82	320 700
12-01-059-05	108 мм	13221,79	3540,16	9152,54	718,58	529,09	368 1140
12-01-059-06	133 мм	14794,49	3828,76	10264,90	796,19	700,83	398 1540
12-01-059-07	159 мм	16172,88	4011,54	11328,48	899,32	832,86	417 1820
12-01-059-08	219 мм	19673,41	5127,46	12926,12	1002,16	1619,83	533 3570
12-01-059-09	273 мм	21441,55	5569,98	13641,74	1046,43	2229,83	579 5000
12-01-059-10	325 мм	22823,92	5848,96	14213,37	1090,77	2761,59	608 6670
12-01-059-11	377 мм	24437,90	6118,32	14844,20	1119,81	3475,38	636 10000
12-01-059-12	426 мм	27199,73	7272,72	16410,65	1252,36	3516,36	756 10000
12-01-059-13	530 мм	30763,07	8023,08	19170,85	1476,07	3569,14	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	9419,22	2462,72	6835,91	550,84	120,59	256 310
12-01-060-02	57 мм	9671,52	2549,30	6956,59	550,84	165,63	265 380
12-01-060-03	76 мм	12014,33	3155,36	8573,07	689,11	285,90	328 670
12-01-060-04	89 мм	12338,88	3232,32	8717,39	689,11	389,17	336 820
12-01-060-05	108 мм	13685,89	3665,22	9489,08	748,09	531,59	381 1140
12-01-060-06	133 мм	15573,87	3982,68	10887,29	855,25	703,90	414 1540
12-01-060-07	159 мм	16689,37	4155,84	11697,78	928,97	835,75	432 1820
12-01-060-08	219 мм	20907,91	5598,84	13679,81	1060,94	1629,26	582 3570
12-01-060-09	273 мм	22497,43	6050,98	14207,00	1076,26	2239,45	629 5000
12-01-060-10	325 мм	23689,58	6329,96	14588,41	1105,29	2771,21	658 6670
12-01-060-11	377 мм	26071,00	7301,58	15270,38	1135,18	3499,04	759 10000
12-01-060-12	426 мм	29729,03	8455,98	17733,02	1347,95	3540,03	879 11100

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

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-061-01	45 мм	10888,88	2722,46	8029,24	668,56	137,18	283 360
12-01-061-02	57 мм	11166,96	2799,42	8177,94	668,56	189,60	291 450
12-01-061-03	76 мм	14281,62	3674,84	10278,87	851,41	327,91	382 760
12-01-061-04	89 мм	14651,33	3848,00	10370,22	851,41	433,11	400 920
12-01-061-05	108 мм	16289,86	4646,46	10953,03	851,41	690,37	483 1490
12-01-061-06	133 мм	19246,93	5117,84	13275,98	1046,43	853,11	532 1850
12-01-061-07	159 мм	21449,99	5569,98	14699,73	1178,77	1180,28	579 2560
12-01-061-08	219 мм	24142,09	6666,66	15420,02	1194,20	2055,41	693 4540
12-01-061-09	273 мм	26413,88	7359,30	15890,81	1208,74	3163,77	765 7140
12-01-061-10	325 мм	28734,06	8148,14	16475,40	1223,28	4110,52	847 10000
12-01-061-11	377 мм	30171,86	8513,70	16718,08	1237,82	4940,08	885 12500
12-01-061-12	426 мм	34391,15	9831,64	18778,22	1385,30	5781,29	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	3924,26	910,05	2965,50	188,77	48,71	94,6 210
12-01-062-02	57 мм	3954,17	910,05	2982,35	188,77	61,77	94,6 300
12-01-062-03	76 мм	4763,49	1183,26	3488,55	209,76	91,68	123 450
12-01-062-04	89 мм	4851,91	1192,88	3530,87	211,16	128,16	124 670
12-01-062-05	108 мм	5040,09	1221,74	3589,60	211,16	228,75	127 1100
12-01-062-06	133 мм	5897,62	1346,80	4301,65	251,94	249,17	140 1490
12-01-062-07	159 мм	6398,05	1462,24	4717,18	266,67	218,63	152 1750
12-01-062-08	219 мм	7674,25	1635,40	5379,99	296,17	658,86	170 3450
12-01-062-09	273 мм	8448,42	1789,32	5591,84	296,17	1067,26	186 5000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-062-10	325 мм	9231,43	1943,24	5917,35	310,91	1370,84	202 6670

Таблица 12-01-063. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-063-01	45 мм	4139,56	930,25	3151,52	204,98	57,79	96,7 270
12-01-063-02	57 мм	4169,39	930,25	3168,38	204,98	70,76	96,7 370
12-01-063-03	76 мм	5092,72	1212,12	3758,08	233,28	122,52	126 640
12-01-063-04	89 мм	5224,34	1221,74	3858,11	240,54	144,49	127 780
12-01-063-05	108 мм	5502,31	1289,08	3982,91	247,87	230,32	134 1100
12-01-063-06	133 мм	6335,25	1443,00	4641,16	281,49	251,09	150 1490
12-01-063-07	159 мм	6842,40	1577,68	5042,65	288,77	222,07	164 1750
12-01-063-08	219 мм	8294,94	2000,96	5627,81	310,91	666,17	208 3450
12-01-063-09	273 мм	9286,11	2251,08	5840,25	310,91	1194,78	234 5000
12-01-063-10	325 мм	10118,43	2549,30	6186,16	325,46	1382,97	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	4378,40	990,86	3321,35	219,72	66,19	103 320
12-01-064-02	57 мм	4472,53	990,86	3399,99	227,19	81,68	103 430
12-01-064-03	76 мм	5208,38	1240,98	3875,99	240,54	91,41	129 420
12-01-064-04	89 мм	5546,97	1327,56	4062,17	247,87	157,24	138 880
12-01-064-05	108 мм	6092,94	1433,38	4361,13	270,06	298,43	149 1470
12-01-064-06	133 мм	7038,60	1625,78	5107,42	310,91	305,40	169 1820
12-01-064-07	159 мм	7576,49	1837,42	5441,04	325,46	298,03	191 2500
12-01-064-08	219 мм	9421,28	2328,04	6218,75	362,38	874,49	242 4540
12-01-064-09	273 мм	10673,44	2703,22	6553,76	362,38	1416,46	281 6670
12-01-064-10	325 мм	12410,17	3299,66	7043,17	369,67	2067,34	343 10000

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

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-065-01	14 мм	6497,58	1519,96	4884,12	352,29	93,50	158 140
12-01-065-02	25 мм	8111,09	1702,74	6274,35	469,80	134,00	177 220
12-01-065-03	38 мм	8877,25	2154,88	6536,41	469,80	185,96	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	7302,62	2010,58	5156,58	330,10	135,46	209 210
12-01-066-02	57 мм	7466,43	2010,58	5188,76	330,10	267,09	209 300
12-01-066-03	76 мм	10133,76	2953,34	6739,12	387,92	441,30	307 450
12-01-066-04	89 мм	10524,75	3001,44	6848,42	387,92	674,89	312 670
12-01-066-05	108 мм	12061,54	3145,74	7786,81	468,59	1128,99	327 1100
12-01-066-06	133 мм	13730,20	3443,96	8936,86	539,00	1349,38	358 1490
12-01-066-07	159 мм	14333,49	3771,04	9652,80	568,51	909,65	392 1750
12-01-066-08	219 мм	17840,12	4684,94	11110,91	627,32	2044,27	487 3450
12-01-066-09	273 мм	19045,54	4800,38	11253,64	634,44	2991,52	499 5000
12-01-066-10	325 мм	21121,91	5416,06	11838,97	642,18	3866,88	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	7952,61	2087,54	5701,78	381,53	163,29	217 270
12-01-067-02	57 мм	8136,54	2087,54	5728,83	381,53	320,17	217 370
12-01-067-03	76 мм	11162,64	2982,20	7584,83	461,48	595,61	310 640

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-067-04	89 мм	11471,13	3001,44	7692,60	461,48	777,09	312 780
12-01-067-05	108 мм	12310,02	3155,36	8025,47	483,31	1129,19	328 1100
12-01-067-06	133 мм	13932,52	3482,44	9099,93	546,10	1350,15	362 1490
12-01-067-07	159 мм	14529,71	3809,52	9809,77	575,62	910,42	396 1750
12-01-067-08	219 мм	18065,33	4761,90	11257,62	634,44	2045,81	495 3450
12-01-067-09	273 мм	19180,52	4867,72	11319,94	634,44	2992,86	506 5000
12-01-067-10	325 мм	21427,29	5493,02	12065,85	656,57	3868,42	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	8661,77	2251,08	6218,71	425,89	191,98	234 320
12-01-068-02	57 мм	8870,05	2251,08	6248,82	425,89	370,15	234 430
12-01-068-03	76 мм	11769,89	3193,84	8162,57	520,08	413,48	332 650
12-01-068-04	89 мм	12421,37	3232,32	8309,28	520,08	879,77	336 880
12-01-068-05	108 мм	14049,61	3530,54	9025,15	578,94	1493,92	367 1470
12-01-068-06	133 мм	15904,80	3905,72	10355,85	664,20	1643,23	406 1820
12-01-068-07	159 мм	16993,78	4367,48	11350,50	722,89	1275,80	454 2500
12-01-068-08	219 мм	21024,18	5387,20	12965,96	789,04	2671,02	560 4540
12-01-068-09	273 мм	23091,22	5743,14	13379,20	789,04	3968,88	597 6670
12-01-068-10	325 мм	27318,03	7061,08	14503,30	796,19	5753,65	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	4452,76	1125,54	3260,86	204,98	66,36	117 250
12-01-069-02	57 мм	4469,46	1125,54	3269,10	204,98	74,82	117 310
12-01-069-03	76 мм	5734,98	1529,58	4086,00	233,28	119,40	159 490
12-01-069-04	89 мм	5859,50	1548,82	4153,41	233,28	157,27	161 700

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-069-05	108 мм	6465,69	1731,60	4449,83	255,36	284,26	180 1150
12-01-069-06	133 мм	7568,79	1952,86	5299,82	303,47	316,11	203 1550
12-01-069-07	159 мм	8111,43	2212,60	5621,79	318,24	277,04	230 1820
12-01-069-08	219 мм	10595,00	2962,96	6801,38	377,10	830,66	308 3570
12-01-069-09	273 мм	11707,82	3290,04	7115,68	384,41	1302,10	342 5000
12-01-069-10	325 мм	12426,05	3540,16	7196,32	384,41	1689,57	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	4858,74	1221,74	3556,44	234,55	80,56	127 310
12-01-070-02	57 мм	4878,93	1221,74	3565,70	234,55	91,49	127 380
12-01-070-03	76 мм	6347,74	1664,26	4530,89	277,26	152,59	173 670
12-01-070-04	89 мм	6455,16	1673,88	4596,77	277,26	184,51	174 820
12-01-070-05	108 мм	6873,90	1847,04	4740,29	284,82	286,57	192 1140
12-01-070-06	133 мм	8049,19	2068,30	5662,47	340,32	318,42	215 1540
12-01-070-07	159 мм	8605,11	2328,04	5997,72	354,97	279,35	242 1820
12-01-070-08	219 мм	11083,55	3078,40	7172,18	414,02	832,97	320 3570
12-01-070-09	273 мм	12149,69	3405,48	7439,80	414,02	1304,41	354 5000
12-01-070-10	325 мм	12833,79	3655,60	7498,96	414,02	1679,23	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	5307,69	1337,18	3881,64	263,86	88,87	139 360
12-01-071-02	57 мм	5326,24	1337,18	3884,70	263,86	104,36	139 450
12-01-071-03	76 мм	6842,32	1808,56	4901,54	314,30	132,22	188 760
12-01-071-04	89 мм	6986,27	1818,18	4965,90	314,30	202,19	189 920
12-01-071-05	108 мм	7649,87	2020,20	5264,02	336,30	365,65	210 1490
12-01-071-06	133 мм	8846,50	2279,94	6187,03	391,86	379,53	237 1850

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-071-07	159 мм	9956,18	2635,88	6939,53	443,13	380,77	274 2560
12-01-071-08	219 мм	12192,81	3338,14	7809,85	480,25	1044,82	347 4540
12-01-071-09	273 мм	14613,53	4194,32	8575,92	480,25	1843,29	436 7140
12-01-071-10	325 мм	15722,54	4540,64	8692,74	480,25	2489,16	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	8921,24	2202,98	6609,94	506,68	108,32	229 120
12-01-072-02	25 мм	9428,84	2376,14	6879,59	506,68	173,11	247 220
12-01-072-03	38 мм	12250,66	3049,54	8950,38	683,58	250,74	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	9642,37	2635,88	6810,98	484,58	195,51	274 250
12-01-073-02	57 мм	9884,79	2645,50	6887,61	484,58	351,68	275 310
12-01-073-03	76 мм	13610,74	3924,96	9091,47	600,96	594,31	408 490
12-01-073-04	89 мм	14109,34	3973,06	9235,51	600,96	900,77	413 700
12-01-073-05	108 мм	16941,56	4280,90	11191,61	748,09	1469,05	445 1140
12-01-073-06	133 мм	19166,35	4704,18	12628,61	848,09	1833,56	489 1540
12-01-073-07	159 мм	20465,91	5175,56	14052,69	936,28	1237,66	538 1820
12-01-073-08	219 мм	24563,90	5521,88	16298,99	1076,26	2743,03	574 3570
12-01-073-09	273 мм	25778,42	5531,50	16374,55	1076,26	3872,37	575 5000
12-01-073-10	325 мм	27371,36	5877,82	16491,48	1076,26	5002,06	611 6670

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

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный:						
12-01-074-01	45 мм	10534,87	2712,84	7594,72	550,84	227,31	282 310
12-01-074-02	57 мм	10888,77	2722,46	7745,58	558,00	420,73	283 380
12-01-074-03	76 мм	15081,21	4001,92	10283,18	689,11	796,11	416 670
12-01-074-04	89 мм	15528,85	4021,16	10456,34	689,11	1051,35	418 820
12-01-074-05	108 мм	17032,85	4338,62	11204,31	748,09	1489,92	451 1140
12-01-074-06	133 мм	19233,56	4742,66	12656,57	848,09	1834,33	493 1540
12-01-074-07	159 мм	20553,64	5214,04	14101,17	936,28	1238,43	542 1820
12-01-074-08	219 мм	25994,01	6618,56	16610,49	1076,26	2764,96	688 3570
12-01-074-09	273 мм	27155,71	6608,94	16652,85	1076,26	3893,92	687 5000
12-01-074-10	325 мм	29013,97	6945,64	17044,92	1105,29	5023,41	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	12163,82	3039,92	8862,34	668,56	261,56	316 360
12-01-075-02	57 мм	12409,71	3049,54	8865,40	668,56	494,77	317 450
12-01-075-03	76 мм	16750,12	4117,36	11753,92	836,27	878,84	428 760
12-01-075-04	89 мм	17477,25	4386,72	11925,55	836,27	1164,98	456 920
12-01-075-05	108 мм	19793,43	4838,86	13024,34	924,70	1930,23	503 1490
12-01-075-06	133 мм	22264,19	5329,48	14731,86	1046,43	2202,85	554 1850
12-01-075-07	159 мм	24725,26	6089,46	16904,58	1208,74	1731,22	633 2560
12-01-075-08	219 мм	29464,41	7243,86	18735,32	1282,40	3485,23	753 4540
12-01-075-09	273 мм	32682,58	7946,12	19228,25	1282,40	5508,21	826 7140
12-01-075-10	325 мм	36505,82	8773,44	20236,87	1304,30	7495,51	912 10000

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

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный:						
12-01-076-01	25 мм	1711,69	1125,54	480,72	89,28	105,43	117
12-01-076-02	32 мм	1771,59	1125,54	537,84	101,59	108,21	117
12-01-076-03	38 мм	1969,87	1125,54	673,75	121,42	170,58	117
12-01-076-04	56 мм	3908,75	2318,42	1206,68	208,25	383,65	241
12-01-076-05	76 мм	4415,10	2299,18	1704,23	267,21	411,69	239
12-01-076-06	102 мм	5688,93	2260,70	2927,27	341,54	500,96	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	39968,49	17412,20	8421,88	529,56	14134,41	1810
12-01-077-02	32х100 мм	39994,58	17412,20	8447,97	531,01	14134,41	1810
12-01-077-03	50х150 мм	64975,40	29244,80	16590,87	682,79	19139,73	3040
12-01-077-04	70х150 мм	67986,73	29341,00	18020,33	717,01	20625,40	3050
12-01-077-05	100х200 мм	82916,49	37999,00	20217,78	784,87	24699,71	3950
12-01-077-06	150х250 мм	109002,29	59932,60	19324,94	542,85	29744,75	6230
12-01-077-07	200х300 мм	105190,33	59836,40	14631,41	557,63	30722,52	6220
12-01-077-08	250х350 мм	117402,26	72823,40	14744,78	588,38	29834,08	7570
12-01-077-09	300х400 мм	120754,45	72823,40	16785,05	664,99	31146,00	7570
12-01-077-10	400х500 мм	130003,58	80327,00	20380,57	735,64	29296,01	8350
12-01-077-11	500х650 мм	135381,62	80327,00	23412,74	859,62	31641,88	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	434,95	223,18	193,32	11,67	18,45	23,2
12-01-078-02	32х100 мм	468,71	223,18	225,04	11,67	20,49	23,2
12-01-078-03	50х150 мм	746,69	446,37	266,67	11,67	33,65	46,4
12-01-078-04	70х150 мм	758,59	446,37	278,57	11,67	33,65	46,4
12-01-078-05	100х200 мм	1059,80	574,31	438,18	23,34	47,31	59,7
12-01-078-06	150х250 мм	1260,94	689,75	501,62	23,34	69,57	71,7
12-01-078-07	200х300 мм	1459,42	804,23	561,10	23,34	94,09	83,6
12-01-078-08	250х350 мм	1798,80	1038,96	628,50	23,34	131,34	108
12-01-078-09	300х400 мм	2003,21	1144,78	691,94	23,34	166,49	119
12-01-078-10	400х500 мм	2995,70	1731,60	946,72	35,01	317,38	180
12-01-078-11	500х650 мм	3077,16	1731,60	1022,05	35,01	323,51	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	488,52	297,26	150,67	0,00	40,59	30,9
12-01-079-02	32х100 мм	771,35	495,43	226,01	0,00	49,91	51,5
12-01-079-03	50х150 мм	1090,29	693,60	297,38	0,00	99,31	72,1
12-01-079-04	70х150 мм	1225,57	792,69	325,13	0,00	107,75	82,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-079-05	100х200 мм	1243,20	792,69	340,99	0,00	109,52	82,4
12-01-079-06	150х250 мм	1563,58	990,86	448,05	0,00	124,67	103
12-01-079-07	200х300 мм	1985,67	1289,08	555,10	0,00	141,49	134
12-01-079-08	250х350 мм	2518,91	1683,50	666,12	0,00	169,29	175
12-01-079-09	300х400 мм	2622,00	1683,50	769,21	0,00	169,29	175
12-01-079-10	400х500 мм	3394,13	2183,74	983,32	0,00	227,07	227
12-01-079-11	500х650 мм	4160,36	2674,36	1205,36	0,00	280,64	278

Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры»

Измеритель: **10 м**

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры», диаметр условный внутренних и наружных труб:						
12-01-080-01	20х100 мм	263,62	111,59	144,94	11,67	7,09	11,6
12-01-080-02	32х100 мм	281,20	111,59	159,62	11,67	9,99	11,6
12-01-080-03	50х150 мм	295,82	111,59	171,51	11,67	12,72	11,6
12-01-080-04	70х150 мм	299,79	111,59	175,48	11,67	12,72	11,6
12-01-080-05	100х200 мм	552,03	223,18	307,34	23,34	21,51	23,2
12-01-080-06	150х250 мм	586,58	223,18	331,13	23,34	32,27	23,2
12-01-080-07	200х300 мм	750,55	346,32	356,90	23,34	47,33	36
12-01-080-08	250х350 мм	790,89	346,32	380,69	23,34	63,88	36
12-01-080-09	300х400 мм	978,91	457,91	402,50	23,34	118,50	47,6
12-01-080-10	400х500 мм	1275,51	574,31	570,04	35,01	131,16	59,7
12-01-080-11	500х650 мм	1510,49	689,75	629,52	35,01	191,22	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	162,76	96,20	43,62	0,00	22,94	10
12-01-081-02	32х100 мм	184,99	96,20	63,44	0,00	25,35	10
12-01-081-03	50х150 мм	227,60	96,20	83,27	0,00	48,13	10
12-01-081-04	70х150 мм	233,94	96,20	89,61	0,00	48,13	10
12-01-081-05	100х200 мм	264,86	96,20	113,40	0,00	55,26	10
12-01-081-06	150х250 мм	403,99	192,40	149,08	0,00	62,51	20
12-01-081-07	200х300 мм	445,71	192,40	184,77	0,00	68,54	20
12-01-081-08	250х350 мм	486,89	192,40	218,08	0,00	76,41	20
12-01-081-09	300х400 мм	627,31	288,60	253,76	0,00	84,95	30
12-01-081-10	400х500 мм	822,07	394,42	325,13	0,00	102,52	41
12-01-081-11	500х650 мм	1037,43	490,62	412,36	0,00	134,45	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	3303,62	457,91	2746,29	256,73	99,42	47,6
12-01-082-02	32х100 мм	3303,62	457,91	2746,29	256,73	99,42	47,6
12-01-082-03	50х150 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-04	70х150 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-05	100х200 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-06	150х250 мм	3304,54	457,91	2746,29	256,73	100,34	47,6
12-01-082-07	200х300 мм	5021,59	803,27	4094,45	382,78	123,87	83,5
12-01-082-08	250х350 мм	5022,66	803,27	4094,45	382,78	124,94	83,5
12-01-082-09	300х400 мм	5022,66	803,27	4094,45	382,78	124,94	83,5
12-01-082-10	400х500 мм	5023,27	803,27	4094,45	382,78	125,55	83,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-082-11	500х650 мм	5024,03	803,27	4094,45	382,78	126,31	83,5

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

Измеритель: **100 м**

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию, диаметр условный внутренних и наружных труб:						
12-01-083-01	20х100 - 50х150 мм	11918,81	10870,60	0,00	0,00	1048,21	1130
12-01-083-02	70х150 - 250х350 мм	14100,02	12890,80	0,00	0,00	1209,22	1340
12-01-083-03	300х400 - 500х650 мм	15142,90	13852,80	0,00	0,00	1290,10	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	964,05	764,79	135,97	6,89	63,29	79,5
12-01-088-02	36 мм	1267,41	981,24	210,10	10,42	76,07	102
12-01-088-03	55 мм	1519,40	1096,68	327,64	21,89	95,08	114
12-01-088-04	85 мм	2978,53	2202,98	615,06	45,69	160,49	229
12-01-088-05	100 мм	3381,51	2202,98	991,28	81,75	187,25	229
12-01-088-06	150 мм	4448,10	2212,60	1973,47	174,32	262,03	230
12-01-088-07	200 мм	6688,11	3424,72	2880,77	262,38	382,62	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	3284,67	2347,28	484,64	20,66	452,75	244
12-01-089-02	800х8 мм	13762,90	6253,00	4359,78	308,34	3150,12	650
12-01-089-03	1400х10 мм	23720,04	11313,12	6267,73	394,74	6139,19	1176
	Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:						
12-01-089-04	200 мм	8789,16	6291,48	790,12	11,75	1707,56	654
12-01-089-05	800 мм	52288,57	23953,80	17421,54	1381,73	10913,23	2490
12-01-089-06	1400 мм	89756,83	42270,28	28442,57	2171,88	19043,98	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	1203,59	849,45	294,56	18,63	59,58	88,3
12-01-105-02	28 мм	1350,94	1077,44	146,75	9,45	126,75	112
12-01-105-03	35 мм	1540,84	1077,44	193,08	12,98	270,32	112
12-01-105-04	55 мм	1827,13	1096,68	452,15	38,48	278,30	114
12-01-105-05	85 мм	2353,69	1087,06	663,98	54,99	602,65	113
12-01-105-06	100 мм	4135,81	2183,74	1040,74	91,78	911,33	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	2689,59	2193,36	355,19	67,42	141,04	228

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

Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный:						
12-01-107-01	35 мм	847,64	629,15	116,08	5,94	102,41	65,4
12-01-107-02	54 мм	1270,14	943,72	190,98	10,26	135,44	98,1
12-01-107-03	65 мм	1532,48	1048,58	312,27	16,47	171,63	109
12-01-107-04	100 мм	1770,72	1048,58	490,33	27,14	231,81	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	1401,59	1106,30	245,09	57,98	50,20	115
12-01-108-02	28 мм	1505,35	1096,68	331,60	63,25	77,07	114
12-01-108-03	42 мм	2806,89	2183,74	443,78	75,77	179,37	227
12-01-108-04	55 мм	3161,13	2193,36	718,49	133,84	249,28	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	260,57	209,72	32,62	1,49	18,23	21,8
12-01-124-02	38х4 - 50х6 мм	302,96	209,72	65,89	3,51	27,35	21,8
12-01-124-03	75х6 мм	448,87	325,16	75,50	3,92	48,21	33,8
12-01-124-04	90х7 - 125х8 мм	578,00	325,16	179,58	10,13	73,26	33,8
12-01-124-05	150х8 мм	765,07	430,01	242,30	13,64	92,76	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	573,74	387,69	97,61	6,48	88,44	40,3
12-01-125-02	300 мм	854,85	513,71	245,68	18,36	95,46	53,4
12-01-125-03	500 мм	1349,25	650,31	581,74	34,97	117,20	67,6
12-01-125-04	1000-1500 мм	3117,81	981,24	1846,92	154,58	289,65	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	5644,62	4300,14	1126,06	55,22	218,42	447
12-01-136-02	200 мм	7722,28	5454,54	1892,97	100,31	374,77	567
12-01-136-03	300-350 мм	11079,71	6503,12	3791,54	219,24	785,05	676

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

Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из фарфоровых и керамических труб, диаметр условного прохода:						
12-01-147-01	25 мм	1096,68	971,62	81,50	1,62	43,56	101
12-01-147-02	40 мм	1117,11	971,62	107,24	2,70	38,25	101
12-01-147-03	80-100 мм	1219,73	971,62	193,07	6,75	55,04	101
12-01-147-04	200 мм	1767,47	1298,70	353,71	14,04	115,06	135
12-01-147-05	300 мм	2217,98	1510,34	568,32	24,71	139,32	157

Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:						
12-01-163-01	20-50 мм	133,49	104,86	22,56	0,14	6,07	10,9
12-01-163-02	63-90 мм	251,88	209,72	26,33	0,54	15,83	21,8
12-01-163-03	110-140 мм	278,75	209,72	46,26	1,49	22,77	21,8
12-01-163-04	160-200 мм	308,10	209,72	74,05	2,97	24,33	21,8
12-01-163-05	225-250 мм	341,51	209,72	104,02	4,46	27,77	21,8
12-01-163-06	280-315 мм	522,21	325,16	150,20	7,02	46,85	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	491,47	430,01	43,91	1,89	17,55	44,7
12-01-164-02	80-150 мм	773,36	650,31	69,16	2,84	53,89	67,6
12-01-164-03	200 мм	799,18	650,31	89,74	3,78	59,13	67,6
12-01-164-04	250-300 мм	982,14	755,17	151,61	6,89	75,36	78,5
12-01-164-05	350 мм	1189,88	860,03	196,38	9,18	133,47	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	1262,02	1048,58	144,98	2,16	68,46	109
12-01-165-02	110-140 мм	1412,68	1048,58	221,04	5,13	143,06	109
12-01-165-03	160-180 мм	2635,95	2097,16	295,48	8,78	243,31	218
12-01-165-04	225 мм	2733,99	2097,16	393,52	13,23	243,31	218
12-01-165-05	280-315 мм	3259,26	2097,16	689,80	26,46	472,30	218
12-01-165-06	400-450 мм	5614,88	3251,56	1744,21	101,52	619,11	338
12-01-165-07	560 мм	8859,12	4300,14	3812,82	270,81	746,16	447
12-01-165-08	630-900 мм	12432,82	6503,12	3601,70	184,01	2328,00	676
12-01-165-09	1000-1200 мм	17410,77	8600,28	5668,70	289,85	3141,79	894

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

Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:						
12-01-166-01	32-90 мм	126,59	104,86	14,89	0,27	6,84	10,9
12-01-166-02	110-140 мм	250,88	209,72	22,11	0,54	19,05	21,8
12-01-166-03	225 мм	271,50	209,72	37,45	1,22	24,33	21,8
12-01-166-04	250-315 мм	321,74	209,72	78,12	2,97	33,90	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	138,50	104,86	30,54	0,95	3,10	10,9
12-01-167-02	95 мм	247,76	209,72	32,85	0,95	5,19	21,8
12-01-167-03	115-138 мм	262,08	209,72	46,60	1,62	5,76	21,8
12-01-167-04	170 мм	288,86	209,72	68,10	2,70	11,04	21,8
12-01-167-05	187-236 мм	420,39	325,16	81,88	3,24	13,35	33,8
12-01-167-06	290 мм	445,14	325,16	97,03	3,92	22,95	33,8
12-01-167-07	325-430 мм	651,72	325,16	291,17	15,66	35,39	33,8

Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:						
12-02-001-01	15-50 мм	151,33	105,82	43,02	3,41	2,49	11
12-02-001-02	70-80 мм	167,88	105,82	58,74	4,59	3,32	11
12-02-001-03	100 мм	226,38	105,82	117,24	9,83	3,32	11
12-02-001-04	125-150 мм	226,73	105,82	116,86	9,05	4,05	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	2739,34	455,99	2271,61	148,14	11,74	47,4 70
12-02-002-02	18 мм	2740,81	455,99	2271,61	148,14	13,21	47,4 100
12-02-002-03	25 мм	2754,33	461,76	2277,51	148,14	15,06	48 140
12-02-002-04	32 мм	2762,32	467,53	2278,40	148,14	16,39	48,6 170
12-02-002-05	38 мм	3009,78	519,48	2471,57	167,18	18,73	54 200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-002-06	45 мм	3013,63	519,48	2474,21	167,18	19,94	54 230
12-02-002-07	57 мм	3336,19	592,59	2716,47	190,83	27,13	61,6 370
12-02-002-08	76 мм	3662,83	610,87	3025,02	202,97	26,94	63,5 570
12-02-002-09	89 мм	3712,09	609,91	3071,57	207,24	30,61	63,4 670
12-02-002-10	108 мм	3739,06	609,91	3092,75	208,81	36,40	63,4 830
12-02-002-11	133 мм	4200,72	612,79	3537,52	226,26	50,41	63,7 1100
12-02-002-12	159 мм	4751,84	782,11	3889,67	258,65	80,06	81,3 1600
12-02-002-13	219 мм	5488,62	971,62	4336,54	295,51	180,46	101 3250
12-02-002-14	273 мм	6141,79	1087,06	4739,09	332,16	315,64	113 4000
12-02-002-15	325 мм	6689,53	1279,46	5059,85	361,83	350,22	133 4750
12-02-002-16	377 мм	6878,13	1433,38	5087,22	361,83	357,53	149 5600
12-02-002-17	426 мм	7886,17	1481,48	5958,44	442,65	446,25	154 7100
12-02-002-18	530 мм	8852,52	1856,66	6444,95	458,75	550,91	193 9100
12-02-002-19	630 мм	10022,69	2145,26	7272,95	539,74	604,48	223 10000
12-02-002-20	820 мм	13164,49	2760,94	9459,37	708,51	944,18	287 16700
12-02-002-21	1020 мм	15167,68	3222,70	10835,43	811,26	1109,55	335 20000
12-02-002-22	1220 мм	16867,89	3472,82	12036,08	907,18	1358,99	361 25000
12-02-002-23	1420 мм	19229,87	4175,08	13342,82	978,84	1711,97	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	3058,48	519,48	2523,94	173,10	15,06	54 110
12-02-003-02	18 мм	3059,57	519,48	2523,94	173,10	16,15	54 140
12-02-003-03	25 мм	3072,63	524,29	2529,92	173,10	18,42	54,5 190
12-02-003-04	32 мм	3076,30	524,29	2531,70	173,10	20,31	54,5 240
12-02-003-05	38 мм	3379,23	586,82	2769,22	196,69	23,19	61 280
12-02-003-06	45 мм	3400,79	586,82	2788,29	198,11	25,68	61 330
12-02-003-07	57 мм	4004,57	723,42	3248,24	243,72	32,91	75,2 440
12-02-003-08	76 мм	4315,05	725,35	3554,00	255,83	35,70	75,4 740

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-003-09	89 мм	4513,90	767,68	3707,92	270,58	38,30	79,8 880
12-02-003-10	108 мм	4986,47	925,44	4012,20	300,05	48,83	96,2 1100
12-02-003-11	133 мм	5718,13	1010,10	4633,34	332,16	74,69	105 1650
12-02-003-12	159 мм	5851,54	1010,10	4731,35	339,82	110,09	105 2350
12-02-003-13	219 мм	6306,71	1048,58	5075,27	369,27	182,86	109 3250
12-02-003-14	273 мм	7424,97	1491,10	5520,91	405,95	412,96	155 5300
12-02-003-15	325 мм	8225,44	1779,70	5994,96	450,07	450,78	185 6300
12-02-003-16	377 мм	8837,53	1885,52	6430,32	486,97	521,69	196 8300
12-02-003-17	426 мм	10075,01	2164,50	7293,48	567,83	617,03	225 10000
12-02-003-18	530 мм	10845,38	2222,22	7949,59	605,95	673,57	231 11100

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:						
12-02-004-01	14 мм	3077,81	557,00	2494,15	167,18	26,66	57,9 70
12-02-004-02	18 мм	3084,49	557,00	2494,15	167,18	33,34	57,9 100
12-02-004-03	25 мм	3219,35	578,16	2598,72	176,06	42,47	60,1 140
12-02-004-04	32 мм	3240,75	588,74	2602,21	176,06	49,80	61,2 170
12-02-004-05	38 мм	3637,69	661,86	2918,29	206,97	57,54	68,8 200
12-02-004-06	45 мм	3660,69	672,44	2923,64	206,97	64,61	69,9 230
12-02-004-07	57 мм	3768,79	671,48	2999,40	214,30	97,91	69,8 370
12-02-004-08	76 мм	4427,25	779,22	3562,36	249,87	85,67	81 570
12-02-004-09	89 мм	4626,08	799,42	3719,49	264,59	107,17	83,1 670
12-02-004-10	108 мм	4720,18	853,29	3735,57	264,59	131,32	88,7 830
12-02-004-11	133 мм	5285,09	886,96	4224,88	288,19	173,25	92,2 1100
12-02-004-12	159 мм	5825,55	1000,48	4551,37	317,53	273,70	104 1600
12-02-004-13	219 мм	6785,03	1269,84	4883,88	339,82	631,31	132 3250
12-02-004-14	273 мм	7677,01	1404,52	5313,12	376,31	959,37	146 4000
12-02-004-15	325 мм	8559,82	1625,78	5931,82	435,44	1002,22	169 4750
12-02-004-16	377 мм	8851,39	1837,42	5973,73	435,44	1040,24	191 5600

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-004-17	426 мм	9193,07	1924,00	6074,26	435,44	1194,81	200 7100
12-02-004-18	530 мм	11338,97	2356,90	7457,29	539,74	1524,78	245 9100
12-02-004-19	630 мм	11664,66	2453,10	7635,61	554,45	1575,95	255 10000
12-02-004-20	820 мм	15849,11	3309,28	10216,78	759,86	2323,05	344 16700
12-02-004-21	1020 мм	18516,19	3886,48	12029,56	899,93	2600,15	404 20000
12-02-004-22	1220 мм	21747,24	4598,36	13992,27	1061,97	3156,61	478 25000
12-02-004-23	1420 мм	24425,30	5127,46	15429,20	1140,95	3868,64	533 33300

Таблица 12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:						
12-02-005-01	14 мм	3815,41	659,93	3117,72	228,98	37,76	68,6 110
12-02-005-02	18 мм	3821,64	659,93	3117,72	228,98	43,99	68,6 140
12-02-005-03	25 мм	3871,13	682,06	3133,34	228,98	55,73	70,9 190
12-02-005-04	32 мм	3941,28	734,97	3137,72	228,98	68,59	76,4 240
12-02-005-05	38 мм	4816,65	1144,78	3587,62	273,19	84,25	119 280
12-02-005-06	45 мм	4855,18	1164,02	3594,42	273,19	96,74	121 330
12-02-005-07	57 мм	4954,79	1164,02	3671,53	280,60	119,24	121 440
12-02-005-08	76 мм	6185,91	1317,94	4747,50	367,47	120,47	137 740
12-02-005-09	89 мм	6254,82	1346,80	4762,95	367,47	145,07	140 880
12-02-005-10	108 мм	6549,71	1375,66	5000,22	389,73	173,83	143 1100
12-02-005-11	133 мм	7593,74	1414,14	5916,43	450,07	263,17	147 1650
12-02-005-12	159 мм	7817,58	1491,10	5932,23	450,07	394,25	155 2350
12-02-005-13	219 мм	8187,85	1548,82	6002,14	450,07	636,89	161 3250
12-02-005-14	273 мм	9512,11	1981,72	6268,45	486,68	1261,94	206 5300
12-02-005-15	325 мм	11132,25	2328,04	7485,74	582,65	1318,47	242 6300
12-02-005-16	377 мм	11997,29	2501,20	7971,70	619,15	1524,39	260 8300
12-02-005-17	426 мм	12955,85	2818,66	8378,59	656,08	1758,60	293 10000
12-02-005-18	530 мм	13693,38	2953,34	8828,11	671,92	1911,93	307 11100

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

Таблица 12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный:						
12-02-006-01	14 мм	809,74	566,62	224,36	16,20	18,76	58,9
12-02-006-02	18 мм	830,35	586,82	224,36	16,20	19,17	61
12-02-006-03	25 мм	881,73	607,98	253,98	19,17	19,77	63,2
12-02-006-04	32-38 мм	968,81	629,15	318,03	23,49	21,63	65,4
12-02-006-05	45 мм	1001,51	660,89	318,35	23,49	22,27	68,7
12-02-006-06	57 мм	1049,12	681,10	344,21	24,98	23,81	70,8
12-02-006-07	76 мм	1226,97	765,75	419,93	27,95	41,29	79,6
12-02-006-08	89 мм	1293,63	807,12	448,70	29,43	37,81	83,9
12-02-006-09	108 мм	1452,43	838,86	570,34	38,21	43,23	87,2
12-02-006-10	133 мм	1637,65	870,61	694,06	45,63	72,98	90,5
12-02-006-11	159 мм	1921,91	1048,58	813,91	54,41	59,42	109
12-02-006-12	219-273 мм	2833,68	1154,40	1520,14	103,01	159,14	120
12-02-006-13	325 мм	3412,77	1366,04	1772,06	116,24	274,67	142
12-02-006-14	377-426 мм	4184,43	1471,86	2375,39	151,61	337,18	153
12-02-006-15	530-630 мм	6545,04	1779,70	4209,38	263,39	555,96	185
12-02-006-16	820 мм	9883,31	2097,16	6936,39	432,68	849,76	218
12-02-006-17	1020 мм	16260,32	2626,26	12363,64	760,73	1270,42	273
12-02-006-18	1200-1420 мм	25259,72	3463,20	19819,23	1212,57	1977,29	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	969,83	713,80	234,35	17,79	21,68	74,2
12-02-007-02	18 мм	969,83	713,80	234,35	17,79	21,68	74,2
12-02-007-03	25 мм	1005,41	714,77	268,75	20,85	21,89	74,3
12-02-007-04	32-38 мм	1150,89	778,26	348,01	28,23	24,62	80,9
12-02-007-05	45 мм	1185,29	778,26	382,41	31,30	24,62	80,9
12-02-007-06	57 мм	1280,32	780,18	474,35	39,19	25,79	81,1
12-02-007-07	76 мм	1466,65	822,51	607,41	49,88	36,73	85,5
12-02-007-08	89 мм	1529,82	833,09	658,40	54,43	38,33	86,6
12-02-007-09	108 мм	1762,14	943,72	773,26	54,41	45,16	98,1
12-02-007-10	133 мм	2234,30	1067,82	1101,10	76,55	65,38	111
12-02-007-11	159 мм	2547,30	1115,92	1358,63	91,26	72,75	116
12-02-007-12	219 мм	3705,75	1308,32	2229,86	148,64	167,57	136
12-02-007-13	273 мм	4917,24	1519,96	3217,89	213,44	179,39	158
12-02-007-14	325 мм	6521,78	1673,88	4421,72	287,01	426,18	174
12-02-007-15	377 мм	8302,88	1991,34	5814,51	378,14	497,03	207
12-02-007-16	426 мм	9882,20	2049,06	7221,63	462,11	611,51	213
12-02-007-17	480 мм	12249,86	2097,16	9521,88	676,89	630,82	218
12-02-007-18	630 мм	11730,23	2414,62	8364,29	537,03	951,32	251
12-02-007-19	820 мм	15524,33	3251,56	10908,51	699,03	1364,26	338
12-02-007-20	1020 мм	16650,99	3876,86	10948,17	707,81	1825,96	403
12-02-007-21	1220 мм	21318,48	4617,60	14735,57	947,70	1965,31	480
12-02-007-22	1420 мм	25195,11	5137,08	17745,51	1137,51	2312,52	534

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

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:						
12-02-008-01	15х6 мм	72,02	44,06	26,84	2,16	1,12	4,58
12-02-008-02	25х10 мм	76,93	44,06	31,75	2,57	1,12	4,58
12-02-008-03	57х32 мм	170,64	104,86	63,44	4,73	2,34	10,9
12-02-008-04	68х40 мм	203,30	104,86	95,30	7,02	3,14	10,9
12-02-008-05	102х60 мм	340,39	209,72	125,48	8,91	5,19	21,8
12-02-008-06	114х65 мм	420,84	209,72	205,89	14,18	5,23	21,8
12-02-008-07	140х90 мм	584,35	325,16	251,65	17,42	7,54	33,8
12-02-008-08	159х100 мм	688,97	325,16	355,71	24,57	8,10	33,8
12-02-008-09	194х125 мм	869,12	430,01	428,91	29,03	10,20	44,7
12-02-008-10	245х150 мм	1326,05	650,31	658,49	44,82	17,25	67,6
12-02-008-11	299х200 мм	1873,57	860,03	989,46	65,88	24,08	89,4
12-02-008-12	402х300 мм	2407,60	1298,70	1074,45	72,36	34,45	135
12-02-008-13	530х400 мм	3797,90	1837,42	1907,24	130,41	53,24	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	154,49	104,86	47,28	3,51	2,35	10,9
12-02-009-02	50х25 - 68х32 мм	237,05	104,86	129,05	9,18	3,14	10,9
12-02-009-03	83х40 мм	262,87	104,86	154,87	11,07	3,14	10,9
12-02-009-04	102х60 мм	453,71	209,72	238,76	16,34	5,23	21,8
12-02-009-05	127х70 мм	571,01	209,72	356,06	24,30	5,23	21,8
12-02-009-06	159х80 мм	768,00	209,72	552,49	37,40	5,79	21,8
12-02-009-07	180х100 мм	1073,76	325,16	737,86	51,03	10,74	33,8
12-02-009-08	219х125 мм	1346,60	325,16	1010,70	67,64	10,74	33,8
12-02-009-09	273х150 мм	1588,15	325,16	1249,61	83,84	13,38	33,8
12-02-009-10	299х200 мм	1696,37	430,01	1249,28	86,13	17,08	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	367,20	272,25	85,77	7,43	9,18	28,3
12-02-010-02	76-108 мм	535,41	398,27	122,18	10,26	14,96	41,4
12-02-010-03	159 мм	621,88	419,43	184,25	14,45	18,20	43,6
12-02-010-04	219 мм	794,62	481,96	283,84	22,82	28,82	50,1
12-02-010-05	273-325 мм	1213,55	712,84	451,15	35,37	49,56	74,1
12-02-010-06	377 мм	1334,51	712,84	561,60	43,61	60,07	74,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-010-07	426 мм	1529,87	786,92	659,50	49,68	83,45	81,8
12-02-010-08	530-720 мм	2618,31	1298,70	1124,23	83,70	195,38	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	374,83	293,41	71,83	5,94	9,59	30,5
12-02-011-02	76-108 мм	513,89	398,27	100,63	8,10	14,99	41,4
12-02-011-03	159 мм	608,54	430,01	160,01	12,02	18,52	44,7
12-02-011-04	219 мм	733,97	492,54	212,47	15,66	28,96	51,2
12-02-011-05	273 мм	902,24	566,62	292,33	21,60	43,29	58,9
12-02-011-06	325 мм	1021,05	629,15	343,90	24,71	48,00	65,4
12-02-011-07	377 мм	1197,17	712,84	424,26	29,84	60,07	74,1
12-02-011-08	426 мм	1387,11	776,33	527,54	36,45	83,24	80,7
12-02-011-09	530-720 мм	2355,76	1269,84	888,60	60,08	197,32	132

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:						
12-02-012-01	14х10 - 45х40 мм	2466,27	2097,16	310,57	31,50	58,54	218
12-02-012-02	57х50 мм	2522,08	2097,16	366,38	37,82	58,54	218
12-02-012-03	76х65 - 114х100 мм	3270,53	2097,16	1088,80	94,32	84,57	218
12-02-012-04	140х125 - 165х150 мм	3620,57	2097,16	1417,63	119,43	105,78	218
12-02-012-05	219х200 мм	4365,72	2097,16	2110,12	170,69	158,44	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	2677,69	2164,50	426,02	28,89	87,17	225
12-02-013-02	65-80 мм	3014,63	2164,50	755,36	50,36	94,77	225
12-02-013-03	150 мм	4819,59	3251,56	1344,80	88,29	223,23	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	277,93	216,45	54,16	4,46	7,32	22,5
12-02-014-02	40х45 - 50х57 мм	316,75	216,45	92,98	7,56	7,32	22,5
12-02-014-03	65х76 мм	348,09	216,45	123,56	9,99	8,08	22,5
12-02-014-04	80х89 - 100х108 мм	378,87	216,45	151,81	11,75	10,61	22,5
12-02-014-05	125х133 - 150х159 мм	581,86	325,16	238,52	18,09	18,18	33,8
12-02-014-06	200х219 мм	703,66	325,16	355,05	26,73	23,45	33,8
12-02-014-07	250х273 мм	899,02	430,01	441,75	33,21	27,26	44,7
12-02-014-08	300х325 мм	1059,22	430,01	590,13	43,47	39,08	44,7
12-02-014-09	400х426 мм	1426,11	545,45	824,82	59,40	55,84	56,7

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

Таблица 12-02-015. Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях

Измеритель: **10 м**

	Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях, диаметр наружный:						
12-02-015-01	1620-1820 мм	14606,18	2429,49	11136,72	776,00	1039,97	241,5
12-02-015-02	2240-2440 мм	23068,05	3775,52	17846,04	1272,46	1446,49	375,3

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:						
12-02-040-01	25 мм	2013,88	650,31	1330,21	126,50	33,36	67,6
12-02-040-02	36 мм	2267,48	860,03	1361,28	128,85	46,17	89,4
12-02-040-03	55 мм	3071,14	971,62	2037,12	195,37	62,40	101
12-02-040-04	85 мм	4053,10	1077,44	2894,22	280,45	81,44	112
12-02-040-05	100 мм	4446,22	1077,44	3252,98	314,50	115,80	112
12-02-040-06	150 мм	6316,29	1077,44	5070,99	496,60	167,86	112
12-02-040-07	200 мм	9557,98	2164,50	7072,42	698,40	321,06	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	3501,60	1491,10	1735,05	145,67	275,45	155
12-02-041-02	800 мм	14897,42	5454,54	7893,81	616,55	1549,07	567
12-02-041-03	1400 мм	25918,94	9485,32	13717,23	1053,54	2716,39	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	7529,51	4098,12	2439,42	150,12	991,97	426
12-02-042-02	800 мм	40881,51	17306,38	18081,10	968,22	5494,03	1799
12-02-042-03	1400 мм	69458,20	32188,52	27515,54	1583,28	9754,14	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	2357,93	861,95	1436,15	135,97	59,83	89,6
12-02-053-02	28 мм	3073,73	1087,06	1859,73	184,64	126,94	113
12-02-053-03	35 мм	3219,91	1087,06	1862,34	184,64	270,51	113

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-053-04	55 мм	3884,69	1077,44	2536,08	250,90	271,17	112
12-02-053-05	85 мм	5387,49	2164,50	2682,62	261,60	540,37	225
12-02-053-06	100 мм	7872,35	2164,50	4799,44	472,77	908,41	225

Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:						
12-02-054-01	22 мм	1425,66	1144,78	255,62	78,04	25,26	119
12-02-054-02	30 мм	1538,77	1144,78	367,95	109,70	26,04	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	2492,56	1087,06	1301,93	126,94	103,57	113
12-02-055-02	54 мм	3218,31	1087,06	1999,35	196,14	131,90	113
12-02-055-03	65 мм	5330,75	2174,12	2819,25	276,37	337,38	226
12-02-055-04	100 мм	5836,81	2193,36	3279,18	321,54	364,27	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	4979,03	4550,26	309,69	82,08	119,08	473
12-02-056-02	28 мм	5144,14	4550,26	447,73	116,46	146,15	473
12-02-056-03	42 мм	6543,18	5752,76	539,66	135,49	250,76	598
12-02-056-04	55 мм	7025,13	5762,38	939,74	248,70	323,01	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	1635,70	1077,44	524,01	41,18	34,25	112
12-02-067-02	38-50 мм	2386,16	1077,44	1226,14	95,72	82,58	112
12-02-067-03	80-100 мм	4093,66	2164,50	1790,28	129,47	138,88	225
12-02-067-04	125-150 мм	5298,27	2164,50	2949,56	210,47	184,21	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	4607,00	2722,46	1693,15	111,78	191,39	283
12-02-068-02	300 мм	8062,59	3569,02	4133,35	275,13	360,22	371
12-02-068-03	500 мм	13188,98	4617,60	8049,27	529,74	522,11	480
12-02-068-04	1000 мм	26688,63	6916,78	18797,96	1234,58	973,89	719

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-068-05	1500 мм	39170,10	9620,00	28346,65	1868,81	1203,45	1000

Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода:						
12-02-079-01	65-100 мм	5144,77	3251,56	1768,41	130,95	124,80	338
12-02-079-02	125-150 мм	6319,97	3251,56	2900,48	211,95	167,93	338
12-02-079-03	200 мм	7271,81	3251,56	3799,69	282,56	220,56	338
12-02-079-04	250 мм	9357,47	4300,14	4788,22	354,65	269,11	447
12-02-079-05	300 мм	11760,77	5454,54	5896,21	434,16	410,02	567
12-02-079-06	350 мм	13357,84	5454,54	7393,47	540,00	509,83	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	468,19	325,16	130,61	8,51	12,42	33,8
12-02-080-02	125-150 мм	560,86	325,16	218,88	14,18	16,82	33,8
12-02-080-03	200 мм	622,79	325,16	275,55	17,82	22,08	33,8
12-02-080-04	250 мм	816,38	430,01	359,46	23,36	26,91	44,7
12-02-080-05	300-350 мм	987,30	430,01	508,62	32,67	48,67	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	521,85	430,01	82,73	6,62	9,11	44,7
12-02-091-02	40-50 мм	696,46	545,45	139,60	11,21	11,41	56,7
12-02-091-03	80-100 мм	988,17	755,17	216,42	16,74	16,58	78,5
12-02-091-04	150 мм	1308,84	971,62	315,39	24,30	21,83	101
12-02-091-05	200 мм	1535,49	1077,44	428,56	33,08	29,49	112
12-02-091-06	250 мм	1727,85	1183,26	512,98	39,83	31,61	123
12-02-091-07	300 мм	2142,45	1404,52	692,03	52,25	45,90	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	1395,60	1077,44	283,92	13,23	34,24	112
12-02-102-02	110 мм	2589,88	2164,50	363,63	17,69	61,75	225
12-02-102-03	160 мм	3033,79	2164,50	753,23	41,18	116,06	225
12-02-102-04	225 мм	3422,68	2164,50	1141,13	63,32	117,05	225

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-102-05	280-315 мм	5350,99	3251,56	1858,41	105,98	241,02	338

Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:						
12-02-103-01	32 мм	1184,45	1077,44	81,59	0,41	25,42	112
12-02-103-02	40-90 мм	1248,07	1077,44	137,61	2,30	33,02	112
12-02-103-03	110-140 мм	1331,31	1077,44	213,79	5,81	40,08	112
12-02-103-04	160 мм	1376,05	1077,44	256,94	7,56	41,67	112
12-02-103-05	180-200 мм	1459,95	1077,44	340,84	11,61	41,67	112
12-02-103-06	225 мм	1537,10	1077,44	417,99	14,99	41,67	112
12-02-103-07	250 мм	1677,29	1077,44	504,23	18,23	95,62	112
12-02-103-08	280-315 мм	3108,89	2164,50	729,62	29,03	214,77	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	3006,97	519,48	2473,18	167,18	14,31	54 180
12-02-114-02	57 мм	3063,61	530,06	2517,61	171,68	15,94	55,1 240
12-02-114-03	76 мм	3484,94	535,83	2929,39	194,05	19,72	55,7 400
12-02-114-04	89 мм	3523,72	557,96	2940,38	194,05	25,38	58 570
12-02-114-05	108 мм	3545,06	557,96	2959,14	195,61	27,96	58 750
12-02-114-06	133 мм	4001,42	559,88	3403,17	213,11	38,37	58,2 910
12-02-114-07	159 мм	4190,25	574,31	3567,81	229,25	48,13	59,7 1100
12-02-114-08	219 мм	5055,22	750,36	4204,55	288,19	100,31	78 2100
12-02-114-09	273 мм	5737,70	971,62	4557,35	317,53	208,73	101 3200
12-02-114-10	325 мм	6728,53	1356,42	5065,92	361,83	306,19	141 4750
12-02-114-11	377 мм	7616,78	1491,10	5715,60	420,52	410,08	155 6300
12-02-114-12	426 мм	8783,32	1721,98	6578,14	494,06	483,20	179 9100
12-02-114-13	530 мм	9488,21	1933,62	7004,09	510,38	550,50	201 10000

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

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:						
12-02-115-01	45 мм	3166,55	545,45	2605,13	180,46	15,97	56,7 240
12-02-115-02	57 мм	3199,24	545,45	2636,28	183,44	17,51	56,7 310
12-02-115-03	76 мм	3767,54	631,07	3111,43	211,80	25,04	65,6 580
12-02-115-04	89 мм	3777,85	631,07	3118,30	211,80	28,48	65,6 670
12-02-115-05	108 мм	3909,93	662,82	3208,19	219,22	38,92	68,9 950
12-02-115-06	133 мм	4609,98	825,40	3729,52	243,91	55,06	85,8 1350
12-02-115-07	159 мм	4709,46	825,40	3816,99	251,33	67,07	85,8 1600
12-02-115-08	219 мм	5966,36	1038,96	4780,84	339,82	146,56	108 3200
12-02-115-09	273 мм	6927,01	1240,98	5389,68	391,11	296,35	129 4750
12-02-115-10	325 мм	7731,85	1404,52	5944,28	442,65	383,05	146 6300
12-02-115-11	377 мм	8609,33	1568,06	6465,20	486,97	576,07	163 9100
12-02-115-12	426 мм	9099,37	1760,46	6728,44	508,77	610,47	183 10000
12-02-115-13	530 мм	9966,47	2020,20	7292,84	539,74	653,43	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	3376,27	586,82	2771,77	196,69	17,68	61 290
12-02-116-02	57 мм	3420,02	597,40	2802,93	199,53	19,69	62,1 370
12-02-116-03	76 мм	4247,97	735,93	3483,38	248,64	28,66	76,5 660
12-02-116-04	89 мм	4258,15	735,93	3489,11	248,64	33,11	76,5 780
12-02-116-05	108 мм	4633,08	831,17	3750,78	270,58	51,13	86,4 1300
12-02-116-06	133 мм	5647,40	1010,10	4570,96	324,91	66,34	105 1650
12-02-116-07	159 мм	5851,86	1019,72	4740,95	339,82	91,19	106 2300
12-02-116-08	219 мм	6642,74	1192,88	5266,06	383,77	183,80	124 4150

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-116-09	273 мм	7944,50	1577,68	5962,54	442,65	404,28	164 6700
12-02-116-10	325 мм	9107,34	1856,66	6706,79	508,77	543,89	193 9100
12-02-116-11	377 мм	10194,38	2087,54	7330,63	560,28	776,21	217 12500
12-02-116-12	426 мм	11335,57	2453,10	8055,75	619,15	826,72	255 16700
12-02-116-13	530 мм	12591,21	2530,06	9055,97	686,80	1005,18	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	3815,53	682,06	3111,04	228,98	22,43	70,9 110
12-02-117-02	25 мм	3825,14	682,06	3114,10	228,98	28,98	70,9 190
12-02-117-03	38 мм	4402,94	796,54	3567,35	273,19	39,05	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	3583,78	650,31	2906,04	206,97	27,43	67,6 180
12-02-118-02	57 мм	3645,33	683,02	2923,83	206,97	38,48	71 240
12-02-118-03	76 мм	4411,13	789,80	3561,11	249,87	60,22	82,1 400
12-02-118-04	89 мм	4493,86	821,55	3581,83	249,87	90,48	85,4 570
12-02-118-05	108 мм	4552,58	833,09	3602,54	249,87	116,95	86,6 750
12-02-118-06	133 мм	5132,38	834,05	4157,08	280,78	141,25	86,7 910
12-02-118-07	159 мм	5257,87	887,93	4200,42	280,78	169,52	92,3 1100
12-02-118-08	219 мм	5822,56	1192,88	4302,94	280,78	326,74	124 2200
12-02-118-09	273 мм	6372,43	1462,24	4432,32	280,78	477,87	152 3200
12-02-118-10	325 мм	7348,50	1596,92	5073,73	339,82	677,85	166 4750
12-02-118-11	377 мм	8079,83	1789,32	5419,06	369,27	871,45	186 6300
12-02-118-12	426 мм	9419,22	2231,84	6086,78	428,04	1100,60	232 9100
12-02-118-13	530 мм	10095,39	2347,28	6594,78	451,58	1153,33	244 10000

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

Таблица 12-02-119. 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	4103,71	723,42	3346,34	251,08	33,95	75,2 240
12-02-119-02	57 мм	4357,03	797,50	3512,43	265,92	47,10	82,9 310
12-02-119-03	76 мм	5115,42	883,12	4151,24	308,66	81,06	91,8 580
12-02-119-04	89 мм	5193,48	914,86	4174,88	308,66	103,74	95,1 670
12-02-119-05	108 мм	5554,68	981,24	4426,96	330,67	146,48	102 950
12-02-119-06	133 мм	6748,57	1173,64	5369,96	398,59	204,97	122 1350
12-02-119-07	159 мм	7040,11	1260,22	5537,15	413,14	242,74	131 1600
12-02-119-08	219 мм	7922,75	1433,38	6018,67	450,07	470,70	149 3200
12-02-119-09	273 мм	8569,81	1712,36	6172,17	450,07	685,28	178 4750
12-02-119-10	325 мм	9612,20	1933,62	6804,25	508,77	874,33	201 6300
12-02-119-11	377 мм	10794,30	2116,40	7420,41	560,28	1257,49	220 9100
12-02-119-12	426 мм	11395,16	2395,38	7668,21	582,65	1331,57	249 10000
12-02-119-13	530 мм	11983,22	2414,62	8198,88	605,95	1369,72	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	4477,15	796,54	3641,41	280,60	39,20	82,8 290
12-02-120-02	57 мм	4828,18	891,77	3881,10	302,65	55,31	92,7 370
12-02-120-03	76 мм	5905,55	1058,20	4753,94	367,47	93,41	110 660
12-02-120-04	89 мм	5943,73	1058,20	4765,02	367,47	120,51	110 780
12-02-120-05	108 мм	6509,21	1221,74	5089,38	389,73	198,09	127 1300
12-02-120-06	133 мм	7803,79	1443,00	6112,48	464,71	248,31	150 1650
12-02-120-07	159 мм	8034,79	1481,48	6208,74	472,29	344,57	154 2300
12-02-120-08	219 мм	9083,14	1654,64	6826,88	523,50	601,62	172 4150
12-02-120-09	273 мм	10091,58	2145,26	6986,73	523,50	959,59	223 6700
12-02-120-10	325 мм	11529,04	2501,20	7762,66	589,91	1265,18	260 9100

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-120-11	377 мм	13031,95	2770,56	8548,07	656,08	1713,32	288 12500
12-02-120-12	426 мм	15126,32	3318,90	9837,53	766,61	1969,89	345 16700
12-02-120-13	530 мм	16669,29	3569,02	10885,21	833,72	2215,06	371 20000

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:						
12-02-121-01	45 мм	3062,48	535,83	2502,57	167,18	24,08	55,7 180
12-02-121-02	57 мм	3127,00	546,42	2551,50	171,68	29,08	56,8 240
12-02-121-03	76 мм	3727,23	654,16	3028,38	194,05	44,69	68 400
12-02-121-04	89 мм	3760,33	664,74	3031,44	194,05	64,15	69,1 570
12-02-121-05	108 мм	3801,11	675,32	3059,99	195,61	65,80	70,2 750
12-02-121-06	133 мм	4294,56	709,96	3505,63	213,11	78,97	73,8 910
12-02-121-07	159 мм	4503,73	740,74	3679,40	229,25	83,59	77 1100
12-02-121-08	219 мм	5328,73	879,27	4288,16	280,78	161,30	91,4 2200
12-02-121-09	273 мм	6563,72	1125,54	5146,44	354,52	291,74	117 3200
12-02-121-10	325 мм	8079,66	1539,20	6148,67	442,65	391,79	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	3225,60	556,04	2640,57	180,46	28,99	57,8 240
12-02-122-02	57 мм	3272,53	566,62	2671,72	183,44	34,19	58,9 310
12-02-122-03	76 мм	3940,99	684,94	3197,09	211,80	58,96	71,2 580
12-02-122-04	89 мм	3965,81	684,94	3209,31	211,80	71,56	71,2 670
12-02-122-05	108 мм	4168,95	715,73	3374,78	226,52	78,44	74,4 950
12-02-122-06	133 мм	5188,58	877,34	4203,28	280,78	107,96	91,2 1350
12-02-122-07	159 мм	5274,73	909,09	4250,97	280,78	114,67	94,5 1600
12-02-122-08	219 мм	6358,55	1144,78	4976,31	339,82	237,46	119 3200

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-122-09	273 мм	7277,96	1308,32	5564,70	391,11	404,94	136 4750
12-02-122-10	325 мм	8258,52	1596,92	6160,90	442,65	500,70	166 6300

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

Измеритель: **100 м трубопровода**

	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный:						
12-02-123-01	45 мм	3476,02	608,95	2833,51	199,53	33,56	63,3 290
12-02-123-02	57 мм	3513,78	619,53	2854,49	201,11	39,76	64,4 370
12-02-123-03	76 мм	4423,06	779,22	3577,06	248,64	66,78	81 660
12-02-123-04	89 мм	4467,27	789,80	3593,89	248,64	83,58	82,1 780
12-02-123-05	108 мм	4784,37	852,33	3825,80	270,58	106,24	88,6 1300
12-02-123-06	133 мм	5832,92	1048,58	4652,93	324,91	131,41	109 1650
12-02-123-07	159 мм	6094,17	1077,44	4856,44	339,82	160,29	112 2300
12-02-123-08	219 мм	6994,78	1260,22	5438,01	383,77	296,55	131 4150
12-02-123-09	273 мм	8415,70	1673,88	6177,92	442,65	563,90	174 6700
12-02-123-10	325 мм	9658,92	1952,86	7002,72	508,77	703,34	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	3890,62	692,64	3158,05	228,98	39,93	72 110
12-02-124-02	25 мм	3955,42	724,39	3170,26	228,98	60,77	75,3 190
12-02-124-03	38 мм	4590,78	860,99	3644,29	273,19	85,50	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	3807,82	725,35	3024,32	206,97	58,15	75,4 180

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-125-02	57 мм	3878,02	746,51	3033,08	206,97	98,43	77,6 240
12-02-125-03	76 мм	4990,94	981,24	3835,37	249,87	174,33	102 400
12-02-125-04	89 мм	5146,53	1000,48	3876,67	249,87	269,38	104 570
12-02-125-05	108 мм	5284,75	1048,58	3910,38	249,87	325,79	109 750
12-02-125-06	133 мм	5921,20	1048,58	4495,57	280,78	377,05	109 910
12-02-125-07	159 мм	5861,36	1077,44	4514,46	280,78	269,46	112 1100
12-02-125-08	219 мм	6196,36	1115,92	4568,55	280,78	511,89	116 2200
12-02-125-09	273 мм	7077,11	1471,86	4751,36	280,78	853,89	153 3200
12-02-125-10	325 мм	8528,93	1789,32	5542,68	339,82	1196,93	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	4340,14	786,92	3479,95	251,08	73,27	81,8 240
12-02-126-02	57 мм	4415,95	808,08	3482,50	251,08	125,37	84 310
12-02-126-03	76 мм	5721,20	1048,58	4425,50	308,66	247,12	109 580
12-02-126-04	89 мм	5846,35	1067,82	4465,27	308,66	313,26	111 670
12-02-126-05	108 мм	6203,38	1144,78	4648,81	323,37	409,79	119 950
12-02-126-06	133 мм	7573,43	1337,18	5695,75	398,59	540,50	139 1350
12-02-126-07	159 мм	7666,87	1423,76	5856,88	413,14	386,23	148 1600
12-02-126-08	219 мм	8928,61	1664,26	6463,13	450,07	801,22	173 3200
12-02-126-09	273 мм	9740,06	1856,66	6635,17	457,28	1248,23	193 4750
12-02-126-10	325 мм	10898,56	2135,64	7197,40	501,67	1565,52	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	4720,63	860,03	3775,01	280,60	85,59	89,4 290
12-02-127-02	57 мм	4810,70	870,61	3792,89	280,60	147,20	90,5 370
12-02-127-03	76 мм	6618,10	1212,12	5125,06	374,84	280,92	126 660

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-127-04	89 мм	6735,76	1231,36	5174,09	374,84	330,31	128 780
12-02-127-05	108 мм	7212,39	1298,70	5348,92	389,73	564,77	135 1300
12-02-127-06	133 мм	8506,83	1529,58	6292,01	457,28	685,24	159 1650
12-02-127-07	159 мм	8406,24	1529,58	6324,14	457,28	552,52	159 2300
12-02-127-08	219 мм	9990,98	1818,18	7147,19	516,40	1025,61	189 4150
12-02-127-09	273 мм	11565,00	2328,04	7491,97	523,50	1744,99	242 6700
12-02-127-10	325 мм	13280,44	2703,22	8324,07	589,91	2253,15	281 9100

Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

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

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный:						
12-03-001-01	14-18 мм, толщина стенки 2 мм	81840,67	21328,69	52731,31	3199,62	7780,67	2089
12-03-001-02	25-32 мм, толщина стенки 2 мм	47392,61	12691,03	28477,29	1749,78	6224,29	1243
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки 2,5 мм	29909,45	8662,95	17281,70	1089,96	3964,80	837
12-03-001-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	17170,85	4803,15	9687,16	618,27	2680,54	451
12-03-001-05	76 мм, толщина стенки 3 мм	16943,52	4803,15	9367,27	561,34	2773,10	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	82515,95	21777,93	52865,84	3189,76	7872,18	2133
12-03-002-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	33258,85	9066,48	19989,12	1232,61	4203,25	888
12-03-002-03	38 мм, толщина стенки 3 мм	25485,78	7452,00	14649,12	927,35	3384,66	720
12-03-002-04	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	14906,04	4217,40	8362,82	537,65	2325,82	396
12-03-002-05	76 мм, толщина стенки 3,5 мм	14586,15	4217,40	7989,72	474,01	2379,03	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	71882,64	22084,23	41920,06	2743,67	7878,35	2163
12-03-003-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	28671,28	8528,40	15945,29	1067,67	4197,59	824

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа							
	Измеритель: **1 т**						
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный:						
12-03-004-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	93056,16	30884,20	54372,65	2604,38	7799,31	3070
12-03-004-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	32588,11	10744,08	18375,70	909,65	3468,33	1068
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	20245,20	7069,05	10478,77	531,80	2697,38	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	86154,49	31610,16	46703,00	2295,01	7841,33	3096
12-03-005-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	41410,75	15233,32	21378,47	1092,14	4798,96	1492
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	9948,71	4249,35	4304,44	270,43	1394,92	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	92538,14	31638,70	53062,16	2549,22	7837,28	3145
12-03-006-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	42341,94	13379,80	24178,23	1203,79	4783,91	1330
12-03-006-03	28 мм, толщина стенки 4,5 мм	35339,68	13379,80	17744,16	1027,35	4215,72	1330
12-03-006-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	9297,89	3769,50	4077,55	267,02	1450,84	359
12-03-006-05	76 мм, толщина стенки 13 мм	8354,87	3769,50	3285,52	205,92	1299,85	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	79506,25	29925,51	41510,63	2174,92	8070,11	2931
12-03-007-02	28 мм, толщина стенки 6 мм	29026,95	11139,11	14294,34	819,74	3593,50	1091
12-03-007-03	57 мм, толщина стенки 13 мм	15476,75	5805,02	3879,50	238,82	5792,23	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	92636,41	31638,70	53062,25	2549,22	7935,46	3145
12-03-008-02	28 мм, толщина стенки 4 мм	34732,56	11941,22	18953,96	940,22	3837,38	1187
12-03-008-03	57 мм, толщина стенки 9 мм	10686,73	4483,50	4744,69	314,06	1458,54	427
12-03-008-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	9253,84	3822,00	4079,80	267,02	1352,04	364

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

Таблица 12-03-009. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный:						
12-03-009-01	14 мм, толщина стенки 2 мм	91043,91	52485,69	24100,57	4364,77	14457,65	5519
12-03-009-02	18 мм, толщина стенки 2 мм	40007,66	25715,04	9669,19	1082,92	4623,43	2704
12-03-009-03	25 мм, толщина стенки 2 мм	28918,24	17989,40	7625,19	695,96	3303,65	1870
12-03-009-04	32-38 мм, толщина стенки 2 мм	18732,80	10414,20	5583,21	410,89	2735,39	1020
12-03-009-05	57 мм, толщина стенки 3 мм	11510,58	6261,75	2803,20	67,15	2445,63	605
12-03-009-06	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	8121,01	4284,00	1909,75	40,10	1927,26	408
12-03-009-07	108 мм, толщина стенки 3,5 мм	6176,74	3297,00	1388,84	23,52	1490,90	314
12-03-009-08	133 мм, толщина стенки 4 мм	5027,61	2766,91	1280,82	43,90	979,88	271
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	4686,32	2766,91	1087,60	27,70	831,81	271
12-03-009-10	219 мм, толщина стенки 6 мм	4133,56	2766,91	901,75	25,59	464,90	271
12-03-009-11	219 мм, толщина стенки 7 мм	4652,84	2766,91	1220,45	34,87	665,48	271
12-03-009-12	273 мм, толщина стенки 6 мм	2810,06	1764,00	661,80	16,21	384,26	168
12-03-009-13	273 мм, толщина стенки 8 мм	3098,35	1764,00	888,97	18,18	445,38	168
12-03-009-14	325 мм, толщина стенки 6 мм	3014,29	1437,75	970,60	13,54	605,94	135
12-03-009-15	377 мм, толщина стенки 9 мм	3139,33	1437,75	1009,77	37,65	691,81	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	73785,55	49263,25	22652,70	3973,39	1869,60	4825
12-03-010-02	14 мм, толщина стенки 2 мм	48067,66	31977,72	13833,76	2257,62	2256,18	3132
12-03-010-03	18 мм, толщина стенки 2 мм	38375,68	26280,54	10523,38	1889,68	1571,76	2574
12-03-010-04	56 мм, толщина стенки 2 мм	18508,59	11598,56	5656,44	863,39	1253,59	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	29009,97	14541,75	12794,50	884,88	1673,72	1405
12-03-011-02	32 мм, толщина стенки 2 мм	20267,85	11861,10	7082,39	329,35	1324,36	1146
12-03-011-03	45 мм, толщина стенки 2,5 мм	19331,36	11861,10	5546,64	170,07	1923,62	1146
12-03-011-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	10912,28	6210,00	3271,20	136,96	1431,08	600
12-03-011-05	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	10553,38	6210,00	2694,61	92,58	1648,77	600
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	5036,61	2804,85	1487,94	44,29	743,82	271
12-03-011-07	159 мм, толщина стенки 5 мм	4507,58	2463,30	1400,49	37,44	643,79	238
12-03-011-08	219 мм, толщина стенки 7 мм	3570,80	1956,15	1166,86	33,95	447,79	189
12-03-011-09	273 мм, толщина стенки 8 мм	3043,92	1863,00	780,67	27,35	400,25	180

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

Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

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

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный:						
12-03-030-01	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	11038,49	2838,38	7417,87	396,66	782,24	278
12-03-030-02	108 мм, толщина стенки 4 мм	7838,77	2174,73	5275,23	291,76	388,81	213
12-03-030-03	133 мм, толщина стенки 4 мм	7071,46	1939,90	4765,40	259,85	366,16	190
12-03-030-04	159 мм, толщина стенки 5 мм	5550,63	1674,44	3540,10	200,02	336,09	164
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	3600,86	1194,57	2135,90	125,58	270,39	117
12-03-030-06	219 мм, толщина стенки 7 мм	3483,42	1194,57	1958,89	116,35	329,96	117
12-03-030-07	273 мм, толщина стенки 6 мм	2876,55	1194,57	1406,91	89,74	275,07	117
12-03-030-08	273 мм, толщина стенки 8мм	2655,19	1194,57	1159,85	75,32	300,77	117
12-03-030-09	325 мм, толщина стенки 6 мм	2631,99	971,62	1378,70	90,45	281,67	101
12-03-030-10	325-377 мм, толщина стенки 10 мм	2242,60	971,62	996,82	68,06	274,16	101
12-03-030-11	426 мм, толщина стенки 8 мм	2350,86	971,62	1125,75	75,02	253,49	101
12-03-030-12	426 мм, толщина стенки 9 мм	2212,80	971,62	967,21	66,22	273,97	101
12-03-030-13	630 мм, толщина стенки 8 мм	1760,15	683,10	846,15	57,62	230,90	66
12-03-030-14	630 мм, толщина стенки 15 мм	1576,91	683,10	664,27	48,11	229,54	66
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14 мм	1212,83	517,50	478,07	33,31	217,26	50
12-03-030-16	1620 мм, толщина стенки 14 мм	1228,28	517,50	491,03	33,77	219,75	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	8954,42	2246,20	6047,62	321,54	660,60	220
12-03-031-02	89 мм, толщина стенки 6 мм	7113,19	2246,20	4305,53	232,85	561,46	220
12-03-031-03	108 мм, толщина стенки 8 мм	5741,61	1863,00	3493,01	194,33	385,60	180
12-03-031-04	133 мм, толщина стенки 5 мм	6088,24	1863,00	3835,67	210,63	389,57	180
12-03-031-05	159 мм, толщина стенки 9 мм	3973,36	1449,00	2199,91	125,67	324,45	140
12-03-031-06	219 мм, толщина стенки 9 мм	2784,02	993,60	1516,11	83,46	274,31	96
12-03-031-07	219 мм, толщина стенки 13 мм	2431,77	993,60	1164,41	69,82	273,76	96
12-03-031-08	273 мм, толщина стенки 10 мм	1980,44	796,95	933,32	55,40	250,17	77
12-03-031-09	273 мм, толщина стенки 16 мм	1713,78	796,95	683,94	45,31	232,89	77
12-03-031-10	325-377 мм, толщина стенки 13 мм	1766,71	796,95	729,31	48,96	240,45	77
12-03-031-11	325 мм, толщина стенки 19 мм	1629,14	796,95	590,47	41,11	241,72	77
12-03-031-12	426 мм, толщина стенки 14 мм	1735,29	796,95	698,04	47,62	240,30	77
12-03-031-13	465 мм, толщина стенки 16 мм	1611,49	796,95	588,39	41,30	226,15	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	6949,35	2358,51	4026,14	201,72	564,70	231
12-03-032-02	159 мм, толщина стенки 8 мм	4638,57	1694,86	2433,55	127,05	510,16	166
12-03-032-03	273 мм, толщина стенки 13 мм	4149,48	1511,08	1512,13	58,05	1126,27	148
12-03-032-04	377 мм, толщина стенки 17 мм	2953,69	962,55	902,29	39,72	1088,85	93
12-03-032-05	426 мм, толщина стенки 19 мм	2934,27	962,55	897,23	41,72	1074,49	93

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-032-06	465 мм, толщина стенки 22 мм	2713,18	962,55	779,40	36,01	971,23	93
12-03-032-07	530 мм, толщина стенки 25 мм	2299,53	766,50	686,80	31,61	846,23	73
12-03-032-08	630 мм, толщина стенки 28 мм	2323,45	766,50	637,17	29,20	919,78	73
12-03-032-09	720 мм, толщина стенки 25 мм	2310,70	766,50	662,31	30,58	881,89	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	7107,50	2491,24	3178,92	115,66	1437,34	244
12-03-033-02	159 мм, толщина стенки 13 мм	5554,00	2021,58	2276,64	85,64	1255,78	198
12-03-033-03	194 мм, толщина стенки 16 мм	4166,85	1460,03	1600,85	57,71	1105,97	143
12-03-033-04	219 мм, толщина стенки 18 мм	3798,25	1304,10	1367,74	52,39	1126,41	126
12-03-033-05	273 мм, толщина стенки 22 мм	3204,43	1165,50	1042,44	37,42	996,49	111
12-03-033-06	325 мм, толщина стенки 26 мм	2839,27	966,00	856,52	35,73	1016,75	92

Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный:						
12-03-034-01	133 мм, толщина стенки 14 мм	5634,82	1756,12	2602,45	99,62	1276,25	172
12-03-034-02	133 мм, толщина стенки 20 мм	5014,22	1756,12	2009,90	74,42	1248,20	172
12-03-034-03	159 мм, толщина стенки 16 мм	4869,26	1756,12	1940,17	68,70	1172,97	172
12-03-034-04	194 мм, толщина стенки 20 мм	3688,75	1239,00	1337,46	49,57	1112,29	118
12-03-034-05	219 мм, толщина стенки 28 мм	3651,55	1239,00	1298,18	48,02	1114,37	118
12-03-034-06	219 мм, толщина стенки 32 мм	3344,19	1239,00	1125,55	44,71	979,64	118
12-03-034-07	273 мм, толщина стенки 26 мм	2827,24	997,50	924,14	34,00	905,60	95
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки 36 мм	2840,11	997,50	852,69	34,19	989,92	95
12-03-034-09	325 мм, толщина стенки 38 мм	2721,39	997,50	783,78	34,88	940,11	95
12-03-034-10	377 мм, толщина стенки 50 мм	2198,97	755,30	599,50	27,87	844,17	70
12-03-034-11	426 мм, толщина стенки 38 мм	2316,75	755,30	707,83	31,28	853,62	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	6037,49	2245,95	2426,61	82,57	1364,93	217
12-03-035-02	159 мм, толщина стенки 32 мм	4059,68	1490,40	1479,55	53,69	1089,73	144
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки 38 мм	3105,66	1076,40	1085,41	41,19	943,85	104
12-03-035-04	245 мм, толщина стенки 48 мм	2736,51	990,45	848,92	33,69	897,14	93
12-03-035-05	273 мм, толщина стенки 52 мм	2611,81	979,80	773,51	30,21	858,50	92
12-03-035-06	325 мм, толщина стенки 60 мм	3057,57	776,74	661,65	29,17	1619,18	71
12-03-035-07	377 мм, толщина стенки 70 мм	2264,77	776,74	632,11	26,28	855,92	71
12-03-035-08	426 мм, толщина стенки 80 мм	2225,64	776,74	598,06	25,56	850,84	71
12-03-035-09	465 мм, толщина стенки 80 мм	2256,51	776,74	562,59	24,35	917,18	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	2148,39	837,22	1067,48	63,60	243,69	82
12-03-036-02	530 мм, толщина стенки 11 мм	1999,97	848,70	893,56	55,04	257,71	82

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-036-03	720 мм, толщина стенки 9 мм	1772,40	703,80	832,81	52,50	235,79	68
12-03-036-04	720 мм, толщина стенки11 мм	1708,96	703,80	769,40	49,33	235,76	68
12-03-036-05	820 мм, толщина стенки 9 мм	1792,86	703,80	853,02	52,70	236,04	68
12-03-036-06	820 мм, толщина стенки 11 мм	1730,87	703,80	784,16	49,45	242,91	68
12-03-036-07	1020 мм, толщина стенки10 мм	1753,11	703,80	796,00	51,12	253,31	68
12-03-036-08	1020 мм, толщина стенки 14 мм	1582,99	703,80	641,84	42,68	237,35	68
12-03-036-09	1220 мм, толщина стенки 14 мм	1556,62	703,80	614,18	40,84	238,64	68

Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа

Измеритель: **1 т**

	Трубопровод из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный:						
12-03-037-01	630 мм, толщина стенки 17 мм	1500,35	619,50	646,80	40,65	234,05	59
12-03-037-02	630 мм, толщина стенки 25 мм	1414,11	619,50	521,31	31,79	273,30	59
12-03-037-03	720 мм, толщина стенки 22 мм	1450,57	619,50	530,04	33,02	301,03	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	3444,46	1500,87	1641,71	94,92	301,88	147
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	2259,70	959,74	1058,14	58,46	241,82	94
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	2164,77	959,74	959,50	57,11	245,53	94
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	1670,04	745,20	696,03	41,37	228,81	72
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	1712,82	745,20	614,35	39,75	353,27	72
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	1405,07	619,50	494,76	32,23	290,81	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	2053,07	847,43	967,86	55,27	237,78	83
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	1927,29	847,43	840,38	50,55	239,48	83
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	1507,79	651,00	580,07	35,45	276,72	62
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	1456,57	651,00	516,74	34,17	288,83	62
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	1914,51	745,50	647,18	31,39	521,83	70
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	1851,96	745,50	610,02	30,21	496,44	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	3101,69	1304,10	1510,13	79,80	287,46	126
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	1994,44	841,62	862,71	48,07	290,11	78
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	2156,24	841,62	774,50	33,11	540,12	78
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	2010,20	841,62	683,62	32,73	484,96	78
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	1704,87	689,22	574,14	27,87	441,51	63
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	1631,45	689,22	540,17	25,77	402,06	63
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	1654,79	689,22	561,24	25,26	404,33	63

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

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

Измеритель: **1 м**

	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный:						
12-03-041-01	57 мм, толщина стенки 3 мм	62,08	49,60	9,42	0,39	3,06	5
12-03-041-02	76 мм, толщина стенки 3 мм	64,12	49,60	11,20	0,39	3,32	5
12-03-041-03	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	75,99	59,52	12,77	0,52	3,70	6
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	99,14	79,36	15,44	0,52	4,34	8
12-03-041-05	133 мм, толщина стенки 4 мм	102,29	79,36	17,66	0,66	5,27	8
12-03-041-06	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	117,63	89,28	21,86	0,91	6,49	9
12-03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	120,93	89,28	24,07	1,04	7,58	9
12-03-041-08	273 мм, толщина стенки 7 мм	221,11	168,64	38,29	1,56	14,18	17
12-03-041-09	325 мм, толщина стенки 8 мм	598,46	505,92	67,58	2,22	24,96	51
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	915,77	783,68	93,99	3,43	38,10	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	91,32	61,26	23,49	2,28	6,57	6
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	168,65	91,89	62,39	6,58	14,37	9
12-03-042-03	219 мм, толщина стенки 7 мм	288,06	153,15	108,69	11,67	26,22	15

Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный:						
12-04-001-01	219 мм, глубина ствола 100-400 м	7413,43	2481,96	4066,91	134,43	864,56	258
12-04-001-02	219 мм, глубина ствола 500-600 м	8204,18	2818,66	4514,23	138,56	871,29	293
12-04-001-03	219 мм, глубина ствола 700-800 м	9228,89	3174,60	5175,88	157,11	878,41	330
12-04-001-04	273 мм, глубина ствола 100-400 м	8726,41	2645,50	5186,56	167,44	894,35	275
12-04-001-05	273 мм, глубина ствола500-800 м	9621,65	3020,68	5699,12	173,13	901,85	314
12-04-001-06	325 мм, глубина ствола 100-200 м	9627,20	3059,16	5574,84	186,49	993,20	318
12-04-001-07	325 мм, глубина ствола 300-400 м	10470,12	3530,54	5936,95	187,87	1002,63	367
12-04-001-08	325 мм, глубина ствола 500-600 м	10905,24	3684,46	6215,07	187,87	1005,71	383
12-04-001-09	325 мм, глубина ствола 700-800 м	12578,00	4088,50	7369,63	222,77	1119,87	425
12-04-001-10	377 мм, глубина ствола 100-400 м	11271,64	3799,90	6357,64	213,70	1114,10	395

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-001-11	377 мм, глубина ствола 500-800 м	13356,45	4742,66	7480,84	223,28	1132,95	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	5847,84	1300,65	3550,90	307,71	996,29	145
12-04-002-02	до 200 м	11386,84	2296,32	6951,02	605,46	2139,50	256
12-04-002-03	до 300 м	17755,96	3632,85	10833,60	986,50	3289,51	405
12-04-002-04	до 400 м	23597,88	4772,04	14390,27	1314,86	4435,57	532
12-04-002-05	до 500 м	31451,14	6530,16	19326,96	1870,53	5594,02	728

Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм

Измеритель: **1 компл.**

	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:						
12-04-003-01	до 100 м	7230,86	1594,80	4474,25	402,37	1161,81	180
12-04-003-02	до 200 м	13848,92	2817,48	8715,51	788,62	2315,93	318
12-04-003-03	до 300 м	22254,21	4607,20	14011,88	1352,73	3635,13	520
12-04-003-04	до 400 м	29241,75	6042,52	18405,60	1748,80	4793,63	682
12-04-003-05	до 500 м	38891,50	8151,20	24621,72	2469,23	6118,58	920
12-04-003-06	до 600 м	46235,27	9727,62	29380,75	2969,61	7126,90	1113
12-04-003-07	до 700 м	60325,25	13319,76	38217,95	4065,37	8787,54	1524
12-04-003-08	до 800 м	68925,08	15120,20	43697,93	4648,59	10106,95	1730
12-04-003-09	до 900 м	83793,33	18895,88	53430,27	5976,10	11467,18	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	8901,88	2011,60	5536,64	500,49	1353,64	214
12-04-004-02	до 200 м	17006,62	3623,31	10837,14	984,21	2546,17	381
12-04-004-03	до 300 м	27797,73	6076,89	17505,93	1671,72	4214,91	639
12-04-004-04	до 400 м	36995,77	8102,52	23324,79	2232,11	5568,46	852
12-04-004-05	до 500 м	52558,83	12153,78	33441,90	3513,00	6963,15	1278
12-04-004-06	до 600 м	63212,44	14702,46	40029,19	4169,10	8480,79	1546
12-04-004-07	до 700 м	80184,90	18972,45	50874,22	5488,16	10338,23	1995
12-04-004-08	до 800 м	91985,80	21473,58	58810,31	6311,77	11701,91	2258
12-04-004-09	до 900 м	113173,31	27503,58	72534,18	8203,41	13135,55	2859
12-04-004-10	до 1000 м	127382,43	30860,96	81393,11	9172,49	15128,36	3208
12-04-004-11	до 1200 м	170675,05	43001,40	110045,92	13143,01	17627,73	4470
12-04-004-12	до 1400 м	203214,64	51784,46	131679,31	15937,73	19750,87	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	9917,69	2406,40	5995,75	570,64	1515,54	256
12-04-005-02	до 200 м	18859,07	4327,05	11510,91	1069,16	3021,11	455
12-04-005-03	до 300 м	31630,72	7427,31	19805,38	2041,61	4398,03	781
12-04-005-04	до 400 м	41880,68	9738,24	26230,91	2646,12	5911,53	1024

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-005-05	до 500 м	57864,56	14046,27	36353,30	3998,37	7464,99	1477
12-04-005-06	до 600 м	70791,55	17003,88	44796,25	4858,54	8991,42	1788
12-04-005-07	до 700 м	94805,17	23803,53	59947,94	6990,47	11053,70	2503
12-04-005-08	до 800 м	108974,77	27084,48	69303,06	8061,97	12587,23	2848
12-04-005-09	до 900 м	129176,65	32505,18	82355,54	9819,97	14315,93	3418
12-04-005-10	до 1000 м	147123,28	37108,02	92609,99	10968,75	17405,27	3902
12-04-005-11	до 1200 м	197457,07	51544,20	125655,70	15667,98	20257,17	5420
12-04-005-12	до 1400 м	234463,57	61567,74	150030,46	18888,15	22865,37	6474

Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм

Измеритель: **1 компл.**

	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:						
12-04-006-01	до 100 м	12247,00	2904,60	7601,29	759,46	1741,11	309
12-04-006-02	до 200 м	23617,14	5297,07	14695,09	1431,83	3624,98	557
12-04-006-03	до 300 м	38823,68	9044,01	24396,73	2504,65	5382,94	951
12-04-006-04	до 400 м	52265,59	12001,62	33139,84	3382,45	7124,13	1262
12-04-006-05	до 500 м	70191,02	16395,24	44898,57	4750,34	8897,21	1724
12-04-006-06	до 600 м	84620,94	19980,51	53988,73	5708,65	10651,70	2101
12-04-006-07	до 700 м	115241,37	28491,96	74244,71	8534,72	12504,70	2996
12-04-006-08	до 800 м	131681,21	32276,94	84988,09	9764,32	14416,18	3394
12-04-006-09	до 900 м	157121,51	39504,54	101373,47	11973,92	16243,50	4154
12-04-006-10	до 1000 м	177455,89	44725,53	113628,67	13355,33	19101,69	4703
12-04-006-11	до 1100 м	218551,06	56689,11	140683,67	17379,51	21178,28	5961
12-04-006-12	до 1200 м	238830,30	61967,16	153896,34	18991,47	22966,80	6516
12-04-006-13	до 1400 м	284073,77	73968,78	183231,11	22784,46	26873,88	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	13399,14	3271,44	8220,27	849,70	1907,43	344
12-04-007-02	до 200 м	25723,53	5981,79	16091,23	1664,45	3650,51	629
12-04-007-03	до 300 м	40902,88	9880,89	25910,25	2739,14	5111,74	1039
12-04-007-04	до 400 м	55793,20	13095,27	35681,25	3719,34	7016,68	1377
12-04-007-05	до 500 м	77213,38	18592,05	49650,27	5487,62	8971,06	1955
12-04-007-06	до 600 м	92739,66	22605,27	59394,06	6572,06	10740,33	2377
12-04-007-07	до 700 м	126555,52	32029,68	81908,65	9710,73	12617,19	3368
12-04-007-08	до 800 м	144583,84	36299,67	93739,57	11107,79	14544,60	3817
12-04-007-09	до 900 м	175802,55	45524,37	113860,70	13942,79	16417,48	4787
12-04-007-10	до 1000 м	198159,41	51021,15	127680,86	15558,74	19457,40	5365
12-04-007-11	до 1200 м	271698,35	72447,18	175760,15	22501,44	23491,02	7618
12-04-007-12	до 1400 м	328586,38	87910,44	213276,78	27651,55	27399,16	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	5558,02	1316,00	3716,51	361,25	525,51	140
12-04-008-02	до 200 м	10577,26	2293,60	7239,41	711,40	1044,25	244
12-04-008-03	до 300 м	18879,53	4422,15	12871,37	1428,81	1586,01	465
12-04-008-04	до 400 м	25067,85	5829,63	17124,88	1906,23	2113,34	613
12-04-008-05	до 500 м	35403,55	8663,61	24070,73	2855,56	2669,21	911

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

Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм

Измеритель: **1 компл.**

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:						
12-04-009-01	до 100 м	6154,65	1400,60	4220,72	388,35	533,33	149
12-04-009-02	до 200 м	11656,77	2406,40	8191,60	758,03	1058,77	256
12-04-009-03	до 300 м	20752,69	4631,37	14359,86	1508,54	1761,46	487
12-04-009-04	до 400 м	27258,39	6067,38	18895,13	1962,41	2295,88	638
12-04-009-05	до 500 м	38149,93	8986,95	26303,64	2927,12	2859,34	945
12-04-009-06	до 600 м	45979,39	10995,66	31579,15	3520,54	3404,58	1143
12-04-009-07	до 700 м	62007,17	15425,22	42430,09	5078,06	4151,86	1622
12-04-009-08	до 800 м	68753,38	15843,66	48244,42	5721,67	4665,30	1666
12-04-009-09	до 900 м	84618,63	21635,38	57696,41	7032,18	5286,84	2249

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

Измеритель: **1 компл.**

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты:						
12-04-010-01	до 100 м	7043,47	1522,80	4958,17	432,07	562,50	162
12-04-010-02	до 200 м	15072,73	4117,20	9656,11	844,07	1299,42	438
12-04-010-03	до 300 м	23119,33	4935,69	16335,56	1580,65	1848,08	519
12-04-010-04	до 400 м	30719,58	6533,37	21774,26	2112,77	2411,95	687
12-04-010-05	до 500 м	42637,31	9529,02	29951,52	3119,82	3156,77	1002
12-04-010-06	до 600 м	51105,56	11545,14	35831,41	3668,65	3729,01	1214
12-04-010-07	до 700 м	68657,66	16300,14	47848,50	5276,00	4509,02	1714
12-04-010-08	до 800 м	78906,79	18430,38	55239,24	6060,44	5237,17	1938
12-04-010-09	до 900 м	94007,00	22491,15	65665,56	7423,55	5850,29	2365
12-04-010-10	до 1000 м	105018,50	25134,93	73295,48	8272,04	6588,09	2643
12-04-010-11	до 1200 м	133942,48	32590,77	93292,70	10794,53	8059,01	3427
12-04-010-12	до 1400 м	164859,15	41192,84	114268,90	13539,62	9397,41	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	7954,86	1825,92	5406,63	506,09	722,31	192
12-04-011-02	до 200 м	14728,39	3109,77	10337,72	941,35	1280,90	327
12-04-011-03	до 300 м	25718,48	5848,65	17848,63	1825,86	2021,20	615
12-04-011-04	до 400 м	33953,35	7655,55	23707,30	2401,21	2590,50	805
12-04-011-05	до 500 м	49519,44	11906,52	34251,86	3773,17	3361,06	1252
12-04-011-06	до 600 м	60678,44	14445,69	42135,37	4590,54	4097,38	1519
12-04-011-07	до 700 м	78590,25	19524,03	54334,11	6290,34	4732,11	2053
12-04-011-08	до 800 м	90667,78	22205,85	62990,64	7258,84	5471,29	2335
12-04-011-09	до 900 м	110598,32	27721,65	76608,91	9145,42	6267,76	2915
12-04-011-10	до 1000 м	124412,77	31363,98	85716,65	10198,92	7332,14	3298
12-04-011-11	до 1200 м	159966,05	41301,93	110269,79	13457,51	8394,33	4343
12-04-011-12	до 1400 м	199161,59	51972,15	137567,10	17246,83	9622,34	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	8654,16	1889,40	6137,90	558,27	626,86	201
12-04-012-02	до 200 м	16056,27	3205,40	11761,61	1030,24	1089,26	341
12-04-012-03	до 300 м	28326,55	6133,95	19996,70	1886,14	2195,90	645
12-04-012-04	до 400 м	37790,69	8159,58	26653,60	2515,90	2977,51	858
12-04-012-05	до 500 м	54868,31	12515,16	38544,26	3991,03	3808,89	1316
12-04-012-06	до 600 м	66593,36	14919,74	47074,81	4843,00	4598,81	1606
12-04-012-07	до 700 м	86877,72	20636,70	60786,03	6637,84	5454,99	2170
12-04-012-08	до 800 м	99201,40	23318,52	69632,42	7598,67	6250,46	2452

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-012-09	до 900 м	120470,29	29350,62	84006,74	9522,16	7112,93	3051
12-04-012-10	до 1000 м	134785,22	32780,97	93927,88	10617,27	8076,37	3447
12-04-012-11	до 1100 м	158259,93	39485,52	109822,12	12774,35	8952,29	4152
12-04-012-12	до 1200 м	173943,61	43732,52	120279,03	13971,25	9932,06	4546
12-04-012-13	до 1400 м	214983,10	54254,55	149312,75	17843,05	11415,80	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	9253,17	2115,00	6502,31	605,14	635,86	225
12-04-013-02	до 200 м	17451,31	3647,20	12697,30	1164,04	1106,81	388
12-04-013-03	до 300 м	30649,84	6951,81	21472,06	2115,67	2225,97	731
12-04-013-04	до 400 м	41865,82	9186,66	29663,04	2883,75	3016,12	966
12-04-013-05	до 500 м	60955,21	14093,82	42998,49	4626,62	3862,90	1482
12-04-013-06	до 600 м	73364,85	17213,10	51480,28	5544,04	4671,47	1810
12-04-013-07	до 700 м	96545,62	23689,41	67309,01	7656,10	5547,20	2491
12-04-013-08	до 800 м	110230,54	26789,67	77084,86	8763,93	6356,01	2817
12-04-013-09	до 900 м	133286,62	33380,10	92672,51	10883,95	7234,01	3510
12-04-013-10	до 1000 м	149700,21	37662,30	103690,63	12140,05	8347,28	3915
12-04-013-11	до 1200 м	190516,91	48472,47	131806,88	15737,37	10237,56	5097
12-04-013-12	до 1400 м	235587,55	60550,17	163264,48	19986,80	11772,90	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	32829,51	2597,40	30070,10	1403,15	162,01	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	6678,19	1887,18	2745,87	96,60	2045,14	213
12-04-018-02	до 6 м	5502,51	1643,12	2589,93	95,44	1269,46	188
12-04-018-03	до 8 м	5038,01	1581,94	2493,83	93,76	962,24	181
12-04-018-04	до 12,5 м	4295,66	1252,80	2396,10	92,96	646,76	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	9655,32	2493,66	3721,51	127,03	3440,15	278
12-04-019-02	до 6 м	7866,94	2073,24	3439,26	124,30	2354,44	234
12-04-019-03	до 8 м	6702,67	1683,40	3284,62	122,17	1734,65	190
12-04-019-04	до 12,5 м	5730,88	1503,28	3111,69	120,64	1115,91	172

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:						
12-04-020-01	до 4 м	12753,82	3195,76	5012,76	176,07	4545,30	344
12-04-020-02	до 6 м	10428,26	2634,66	4644,72	172,85	3148,88	287
12-04-020-03	до 8 м	9130,85	2331,72	4421,31	169,02	2377,82	254
12-04-020-04	до 12,5 м	7655,77	1850,28	4206,38	167,91	1599,11	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	14888,41	3808,90	5756,64	207,28	5322,87	410
12-04-021-02	до 6 м	12067,71	3130,73	5318,99	203,49	3617,99	337
12-04-021-03	до 8 м	10661,85	2735,64	5081,12	200,44	2845,09	298
12-04-021-04	до 12,5 м	8704,59	2157,30	4788,92	197,03	1758,37	235
Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:						
12-04-022-01	до 4 м	18330,30	4405,96	7014,30	250,40	6910,04	458
12-04-022-02	до 6 м	14789,26	3623,10	6425,25	243,99	4740,91	390
12-04-022-03	до 8 м	12951,60	3177,18	6113,43	239,96	3660,99	342
12-04-022-04	до 12,5 м	10443,74	2432,70	5747,67	236,00	2263,37	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	6060,37	1895,63	2584,23	91,93	1580,51	209
12-04-023-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	4587,31	1417,26	2367,00	89,91	803,05	158
12-04-023-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	6386,12	2143,83	2656,81	95,92	1585,48	239
12-04-023-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	4707,53	1471,08	2432,33	93,52	804,12	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	7887,65	2158,66	3372,84	119,82	2356,15	238
12-04-024-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	5732,54	1560,78	3054,70	117,12	1117,06	174
12-04-024-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	7883,79	2221,56	3457,82	127,40	2204,41	242
12-04-024-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	5746,60	1614,46	3167,01	124,67	965,13	178

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

Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное:						
12-04-025-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	10134,43	2524,50	4463,25	162,64	3146,68	275
12-04-025-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	7420,07	1768,65	4053,95	159,47	1597,47	195
12-04-025-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	10740,98	2680,56	4757,62	177,43	3302,80	292
12-04-025-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	7809,72	1877,49	4332,58	174,22	1599,65	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	11493,24	2845,80	5035,14	187,64	3612,30	310
12-04-026-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	8262,39	1959,12	4548,87	183,78	1754,40	216
12-04-026-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	12484,39	3084,28	5324,04	199,95	4076,07	332
12-04-026-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	8830,31	2122,38	4797,26	195,92	1910,67	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	14118,18	3251,50	6133,20	229,64	4733,48	350
12-04-027-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9930,80	2184,84	5487,54	222,27	2258,42	238
12-04-027-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	15120,73	3502,33	6726,90	258,96	4891,50	377
12-04-027-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	10698,05	2387,53	6048,05	251,97	2262,47	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	14746,40	3437,30	6724,90	262,61	4584,20	370
12-04-028-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	10638,29	2322,54	6054,58	253,83	2261,17	253
12-04-028-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	15995,88	3706,71	7393,59	296,18	4895,58	399
12-04-028-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	11498,96	2536,17	6697,35	288,19	2265,44	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	44754,19	4107,74	40528,51	1905,81	117,94	427

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопровод всасывания стальной, футерованный бетоном, и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный:						
12-04-034-01	219 мм	13456,10	1058,20	12330,74	560,87	67,16	110
12-04-034-02	273-325 мм	24939,42	1789,32	23068,21	1068,47	81,89	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	2911,26	801,46	1294,43	47,08	815,37	91,7
12-04-035-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3701,20	1049,49	948,73	29,33	1702,98	117
12-04-035-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	8883,97	2712,68	3800,42	168,55	2370,87	292
12-04-035-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	18753,01	4446,20	10943,79	509,60	3363,02	473
12-04-035-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	4038,71	1616,46	1201,86	51,30	1220,39	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	2452,77	728,92	910,71	31,20	813,14	83,4
12-04-036-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3311,94	968,76	795,08	24,32	1548,10	108
12-04-036-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	6694,03	2080,96	2827,47	119,85	1785,60	224
12-04-036-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	14512,08	3390,85	8664,80	404,18	2456,43	365
12-04-036-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	3234,20	1175,04	848,18	34,43	1210,98	128

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

Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод проходческий стальной водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционный, дегазационный, подвешиваемый в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах, диаметр труб наружный:						
12-04-057-01	60-83 мм	1115,89	572,39	524,74	21,20	18,76	59,5
12-04-057-02	108 мм	1358,92	615,68	683,62	30,78	59,62	64
12-04-057-03	127 мм	1693,79	734,01	862,64	40,23	97,14	76,3
12-04-057-04	159 мм	1846,23	734,01	1014,36	49,41	97,86	76,3
12-04-057-05	168 мм	2010,37	756,13	1154,92	57,92	99,32	78,6
12-04-057-06	219 мм	2766,92	1173,64	1426,05	66,02	167,23	122
12-04-057-07	500 мм	2050,21	807,12	1088,41	50,49	154,68	83,9
12-04-057-08	600 мм	2269,22	828,28	1285,83	62,51	155,11	86,1
12-04-057-09	700 мм	2676,48	860,03	1660,71	85,32	155,74	89,4
12-04-057-10	800 мм	3522,87	1115,92	2153,73	88,29	253,22	116
12-04-057-11	900-1000 мм	4474,62	1481,48	2732,61	108,95	260,53	154

Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ

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

Измеритель: **10 м**

	Молокопровод городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный:						
12-05-001-01	38 мм	1765,90	923,52	648,94	63,53	193,44	96
12-05-001-02	53 мм	2425,77	1164,02	976,81	108,44	284,94	121
12-05-001-03	80 мм	3190,94	1394,90	1463,87	168,32	332,17	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	1536,24	810,97	551,30	51,62	173,97	84,3
12-05-002-02	53 мм	1892,43	923,52	726,54	76,04	242,37	96
12-05-002-03	80 мм	2660,90	1269,84	1093,26	118,00	297,80	132

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

Таблица 12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа

Измеритель: **10 м**

	Молокопровод сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный:						
12-05-003-01	38 мм	1392,14	809,04	429,86	36,92	153,24	84,1
12-05-003-02	53 мм	1512,38	809,04	516,13	49,39	187,21	84,1
12-05-003-03	80 мм	2130,65	1048,58	831,35	82,59	250,72	109

Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях:						
12-07-001-01	разъемных, диаметр условного прохода 25 мм	32285,79	4261,66	18791,80	2454,42	9232,33	443
12-07-001-02	разъемных, диаметр условного прохода 50 мм	40696,81	5752,76	25015,55	3755,35	9928,50	598
12-07-001-03	сварных, диаметр условного прохода 25 мм	21900,15	3732,56	17270,02	2087,45	897,57	388
12-07-001-04	сварных, диаметр условного прохода 50 мм	29629,97	5012,02	23584,01	3389,88	1033,94	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	16892,77	2991,82	13492,32	1340,61	408,63	311
12-07-002-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	20024,04	3732,56	15413,50	1747,95	877,98	388
12-07-002-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	16864,37	2780,18	13672,71	1340,61	411,48	289
12-07-002-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	20377,86	3415,10	16068,33	1832,91	894,43	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	16265,97	1702,74	9285,71	425,67	5277,52	177
12-07-003-02	разъемных, диаметр наружный 35 мм	15542,41	1904,76	9815,86	457,89	3821,79	198
12-07-003-03	сварных, диаметр наружный 15 мм	16404,38	1827,80	9342,09	425,67	5234,49	190

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-07-003-04	сварных, диаметр наружный 35 мм	15441,50	1789,32	9894,75	457,89	3757,43	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	13840,01	2626,26	9694,29	558,79	1519,46	273
12-07-004-02	цветных металлов	14497,23	1606,54	10743,95	697,03	2146,74	167

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

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

Измеритель: **1000 м**

	Трубная проводка из бесшовных труб легированных и коррозионно-стойких сталей на условное давление до 10 МПа на соединениях:						
12-07-015-01	разъемных, диаметр наружный 10 мм	15873,88	2991,82	12263,76	1103,07	618,30	311
12-07-015-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	18954,77	3790,28	14036,59	1446,97	1127,90	394
12-07-015-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	18972,89	3347,76	14808,38	1511,49	816,75	348
12-07-015-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	23420,34	4252,04	17610,64	2022,16	1557,66	442

Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева

Измеритель: **1000 м**

12-07-016-01	Проводка трубная систем обогрева из труб легированных и коррозионно-стойких сталей, диаметр наружный 22 мм	9592,31	860,03	8678,33	346,12	53,95	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	951,64	321,31	375,44	37,60	254,89	33,4

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

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

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-038-01	Трубная проводка из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах, диаметр труб условный 10 мм	1363,03	1077,44	110,91	6,75	174,68	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	660,19	297,26	354,31	33,83	8,62	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	37699,79	20971,60	379,33	0,00	16348,86	2180
12-07-040-02	КС-14	50542,71	31457,40	385,43	0,00	18699,88	3270

Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:						
12-08-001-01	40 мм	1667,54	1212,12	350,35	7,97	105,07	126
12-08-001-02	50 мм	1836,27	1298,70	399,16	10,53	138,41	135
12-08-001-03	100 мм	2412,16	1462,24	809,49	24,44	140,43	152
12-08-001-04	150 мм	3150,86	1856,66	1103,08	37,53	191,12	193
12-08-001-05	200 мм	4053,81	2212,60	1485,25	57,51	355,96	230
12-08-001-06	250 мм	4721,54	2578,16	1743,85	69,93	399,53	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	2888,51	1539,20	1226,18	95,50	123,13	160
12-08-002-02	50 мм	2961,94	1548,82	1269,16	98,02	143,96	161
12-08-002-03	100 мм	3786,72	1741,22	1899,49	134,09	146,01	181

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-08-002-04	150 мм	4882,92	2212,60	2472,08	175,24	198,24	230
12-08-002-05	200 мм	5696,15	2626,26	2831,25	192,97	238,64	273
12-08-002-06	250 мм	6355,04	2982,20	3090,83	205,41	282,01	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	21310,64	15930,72	4436,44	225,79	943,48	1656
12-08-003-02	32 мм	23959,19	17335,24	5527,81	283,10	1096,14	1802
12-08-003-03	50 мм	28409,24	18499,26	7870,52	398,36	2039,46	1923
12-08-003-04	80 мм	33225,44	21568,04	8655,42	429,69	3001,98	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	26444,03	18759,00	6079,92	236,29	1605,11	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	27512,74	19721,00	6496,94	283,10	1294,80	2050

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

Измеритель: **100 шт.**

	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:						
12-08-005-01	спринклерные	535,98	430,01	9,07	0,54	96,90	44,7
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	651,45	545,45	6,79	0,41	99,21	56,7
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода:						
12-08-005-03	до 16 мм	533,70	430,01	6,79	0,41	96,90	44,7
12-08-005-04	до 25 мм	769,77	650,31	18,15	1,08	101,31	67,6
12-08-005-05	до 40 мм	927,65	755,17	24,93	1,49	147,55	78,5
12-08-005-06	до 50 мм	1046,04	860,03	36,36	2,16	149,65	89,4
	Генераторы пены, диаметр условного прохода:						
12-08-005-07	до 50 мм	2399,48	1885,52	261,56	6,62	252,40	196
12-08-005-08	до 75 мм	3053,33	2308,80	378,00	12,42	366,53	240
12-08-005-09	до 100 мм	4602,23	2828,28	1533,12	69,93	240,83	294
	Оросители, насадки газового пожаротушения:						
12-08-005-10	без декоративной розетки	622,01	430,01	6,79	0,41	185,21	44,7
12-08-005-11	с декоративной розеткой	786,19	545,45	9,07	0,54	231,67	56,7

Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы

Измеритель: **100 шт.**

12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	2649,77	2164,50	113,93	4,46	371,34	225
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1310,40	1077,44	116,61	1,35	116,35	112
	Измеритель: **1000 м**						
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	3840,42	3463,20	27,22	1,62	350,00	360

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 12-08-007. Разные работы							
	Измеритель: **100 м³**						
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	827,52	421,36	397,73	27,26	8,43	43,8
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	877,95	399,23	470,74	45,47	7,98	41,5

Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

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

Измеритель: **10 шт.**

	Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода:						
12-09-001-01	100 мм	990,53	650,31	282,26	9,59	57,96	67,6
12-09-001-02	125-150 мм	1874,35	1298,70	491,11	19,17	84,54	135
12-09-001-03	175-200 мм	3090,80	1991,34	915,32	39,69	184,14	207
12-09-001-04	250-300 мм	4484,69	2626,26	1561,85	69,12	296,58	273
12-09-001-05	350 мм	5051,57	3039,92	1706,80	72,09	304,85	316
12-09-001-06	400 мм	6314,42	3674,84	2138,94	91,26	500,64	382
12-09-001-07	450-500 мм	8832,71	5175,56	3021,01	147,15	636,14	538
12-09-001-08	600 мм	11018,09	6608,94	3626,86	176,58	782,29	687
12-09-001-09	700-800 мм	16067,92	9812,40	5268,44	263,39	987,08	1020
12-09-001-10	900 мм	17332,26	10197,20	6040,05	301,73	1095,01	1060
12-09-001-11	1000 мм	19741,37	11544,00	6892,01	344,39	1305,36	1200

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

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

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:						
12-09-022-01	150 мм	204,00	75,52	105,68	4,73	22,80	7,85
12-09-022-02	200 мм	284,15	86,00	156,71	7,43	41,44	8,94
12-09-022-03	250-300 мм	448,37	118,33	258,66	12,96	71,38	12,3
12-09-022-04	350-400 мм	742,04	151,03	464,53	24,57	126,48	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	200,60	140,45	42,92	1,35	17,23	14,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-09-023-02	300 мм	303,07	216,45	57,89	1,76	28,73	22,5
12-09-023-03	400 мм	383,65	237,61	98,58	3,51	47,46	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	223,17	140,45	70,29	3,24	12,43	14,6
12-09-024-02	200 мм	289,90	173,16	98,87	4,73	17,87	18
12-09-024-03	250-300 мм	463,57	258,78	162,43	7,56	42,36	26,9
12-09-024-04	350-400 мм	621,60	280,90	273,01	13,10	67,69	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	280,31	151,03	104,24	4,73	25,04	15,7
12-09-025-02	200 мм	393,27	194,32	154,97	7,43	43,98	20,2
12-09-025-03	250-300 мм	509,70	280,90	153,99	6,75	74,81	29,2
12-09-025-04	350-400 мм	733,86	399,23	203,27	8,91	131,36	41,5

Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа, диаметр условного прохода:						
12-09-026-01	150 мм	164,19	151,03	10,14	0,41	3,02	15,7
12-09-026-02	200 мм	206,58	183,74	19,17	0,95	3,67	19,1
12-09-026-03	250-300 мм	295,34	258,78	31,38	1,62	5,18	26,9
12-09-026-04	350-400 мм	395,13	335,74	52,68	2,84	6,71	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	184,31	162,58	18,48	0,95	3,25	16,9
12-09-027-02	200 мм	246,61	216,45	25,83	1,35	4,33	22,5
12-09-027-03	250-300 мм	348,37	302,07	40,26	2,16	6,04	31,4
12-09-027-04	350-400 мм	482,18	409,81	64,17	3,51	8,20	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	208,41	173,16	31,79	1,76	3,46	18
12-09-028-02	200 мм	311,97	258,78	48,01	2,70	5,18	26,9
12-09-028-03	250-300 мм	459,45	367,48	84,62	4,86	7,35	38,2
12-09-028-04	350-400 мм	637,75	464,65	163,81	9,59	9,29	48,3

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

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

Измеритель: **1 шт.**

	Компенсатор волнистый типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода:						
12-09-029-01	300 мм	429,02	237,61	186,66	11,07	4,75	24,7
12-09-029-02	400 мм	664,91	302,07	356,80	21,33	6,04	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	230,00	194,32	31,79	1,76	3,89	20,2
12-09-030-02	200 мм	323,74	270,32	48,01	2,70	5,41	28,1
12-09-030-03	250-300 мм	469,26	377,10	84,62	4,86	7,54	39,2
12-09-030-04	350-400 мм	648,54	475,23	163,81	9,59	9,50	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	216,69	194,32	18,48	0,95	3,89	20,2
12-09-031-02	200 мм	289,79	258,78	25,83	1,35	5,18	26,9
12-09-031-03	250-300 мм	424,90	377,10	40,26	2,16	7,54	39,2
12-09-031-04	350-400 мм	537,93	464,65	63,99	3,51	9,29	48,3

Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов

Измеритель: **100 шт.**

	Бобышки, штуцеры на условное давление:						
12-10-001-01	до 10 МПа	2995,90	629,15	444,35	0,00	1922,40	65,4
12-10-001-02	свыше 10 МПа	2873,95	1144,78	1045,89	174,93	683,28	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	9158,14	3453,58	649,93	94,19	5054,63	359
	Закладное устройство:						
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1364,07	1077,44	245,17	0,00	41,46	112
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1145,45	682,06	300,43	0,00	162,96	70,9
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1102,48	1077,44	3,49	0,00	21,55	112

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

Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения

Измеритель: **1000 шт.**

12-10-002-01	Закладное устройство отбора давления идеальных газов	12912,27	10774,40	1822,83	0,00	315,04	1120
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	14777,25	10774,40	3488,72	0,00	514,13	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	75,69	5,77	55,70	3,38	14,22	0,6
12-11-001-02	18 мм	75,69	5,77	55,70	3,38	14,22	0,6
12-11-001-03	25 мм	75,69	5,77	55,70	3,38	14,22	0,6
12-11-001-04	32 мм	76,18	6,25	55,70	3,38	14,23	0,65
12-11-001-05	38 мм	76,50	6,25	56,02	3,38	14,23	0,65
12-11-001-06	45 мм	76,50	6,25	56,02	3,38	14,23	0,65
12-11-001-07	57 мм	76,50	6,25	56,02	3,38	14,23	0,65
12-11-001-08	76 мм	77,19	6,93	56,02	3,38	14,24	0,72
12-11-001-09	89 мм	77,74	7,31	56,18	3,38	14,25	0,76
12-11-001-10	108 мм	99,29	29,15	55,46	3,38	14,68	3,03
12-11-001-11	133 мм	101,90	29,15	55,46	3,38	17,29	3,03
12-11-001-12	159 мм	104,53	29,15	55,46	3,38	19,92	3,03
12-11-001-13	219 мм	113,30	32,23	55,46	3,38	25,61	3,35
12-11-001-14	273 мм	121,95	34,34	55,46	3,38	32,15	3,57
12-11-001-15	325 мм	129,51	36,36	55,46	3,38	37,69	3,78
12-11-001-16	377 мм	138,47	39,54	55,46	3,38	43,47	4,11
12-11-001-17	426 мм	144,11	40,60	55,46	3,38	48,05	4,22
12-11-001-18	530 мм	158,38	42,62	55,46	3,38	60,30	4,43
12-11-001-19	630 мм	173,27	46,85	55,46	3,38	70,96	4,87
12-11-001-20	820 мм	204,95	57,24	55,46	3,38	92,25	5,95
12-11-001-21	1020 мм	230,82	61,38	55,46	3,38	113,98	6,38
12-11-001-22	1220 мм	259,64	67,63	55,46	3,38	136,55	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	68,52	5,29	55,62	3,38	7,61	0,55
12-11-002-02	18 мм	68,52	5,29	55,62	3,38	7,61	0,55
12-11-002-03	25 мм	68,52	5,29	55,62	3,38	7,61	0,55
12-11-002-04	32 мм	68,79	5,48	55,70	3,38	7,61	0,57
12-11-002-05	38 мм	68,79	5,48	55,70	3,38	7,61	0,57
12-11-002-06	45 мм	68,79	5,48	55,70	3,38	7,61	0,57
12-11-002-07	57 мм	68,79	5,48	55,70	3,38	7,61	0,57
12-11-002-08	76 мм	69,27	5,87	55,78	3,38	7,62	0,61
12-11-002-09	89 мм	69,46	6,06	55,78	3,38	7,62	0,63
12-11-002-10	108 мм	90,53	27,03	55,46	3,38	8,04	2,81
12-11-002-11	133 мм	94,15	27,03	55,46	3,38	11,66	2,81
12-11-002-12	159 мм	98,01	27,03	55,46	3,38	15,52	2,81
12-11-002-13	219 мм	103,53	29,15	55,46	3,38	18,92	3,03
12-11-002-14	273 мм	107,22	30,21	55,46	3,38	21,55	3,14

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-002-15	325 мм	112,86	32,23	55,46	3,38	25,17	3,35
12-11-002-16	377 мм	117,89	34,34	55,46	3,38	28,09	3,57
12-11-002-17	426 мм	120,53	34,34	55,46	3,38	30,73	3,57
12-11-002-18	530 мм	127,32	35,40	55,46	3,38	36,46	3,68
12-11-002-19	630 мм	137,84	39,54	55,46	3,38	42,84	4,11
12-11-002-20	820 мм	156,22	46,75	55,46	3,38	54,01	4,86
12-11-002-21	1020 мм	171,05	49,93	55,46	3,38	65,66	5,19
12-11-002-22	1220 мм	235,38	54,06	55,46	3,38	125,86	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	158,88	33,29	71,87	3,38	53,72	3,46
12-11-003-02	18 мм	158,88	33,29	71,87	3,38	53,72	3,46
12-11-003-03	25 мм	158,88	33,29	71,87	3,38	53,72	3,46
12-11-003-04	32 мм	165,25	39,54	71,87	3,38	53,84	4,11
12-11-003-05	38 мм	171,63	45,79	71,87	3,38	53,97	4,76
12-11-003-06	45 мм	171,63	45,79	71,87	3,38	53,97	4,76
12-11-003-07	57 мм	187,53	61,38	71,87	3,38	54,28	6,38
12-11-003-08	76 мм	187,53	61,38	71,87	3,38	54,28	6,38
12-11-003-09	89 мм	194,98	68,69	71,87	3,38	54,42	7,14
12-11-003-10	108 мм	501,18	96,49	349,71	3,38	54,98	10,03
12-11-003-11	133 мм	513,81	95,72	349,91	3,38	68,18	9,95
12-11-003-12	159 мм	521,45	95,72	349,91	3,38	75,82	9,95
12-11-003-13	219 мм	552,48	98,12	350,22	3,38	104,14	10,2
12-11-003-14	273 мм	611,48	100,05	359,56	3,38	151,87	10,4
12-11-003-15	325 мм	639,20	101,97	359,81	3,38	177,42	10,6
12-11-003-16	377 мм	617,09	103,90	360,07	3,38	153,12	10,8
12-11-003-17	426 мм	662,68	103,90	364,89	3,38	193,89	10,8
12-11-003-18	530 мм	744,52	109,67	379,00	3,38	255,85	11,4
12-11-003-19	630 мм	795,59	115,44	379,21	3,38	300,94	12
12-11-003-20	820 мм	907,67	120,25	388,70	3,38	398,72	12,5
12-11-003-21	1020 мм	1005,63	126,02	389,00	3,38	490,61	13,1
12-11-003-22	1220 мм	1164,87	130,83	398,55	3,38	635,49	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	1984,05	217,41	1762,29	112,97	4,35	22,6
12-11-004-02	48 мм	2193,51	327,08	1859,89	118,84	6,54	34
12-11-004-03	57 мм	2555,07	327,08	2221,45	140,83	6,54	34
12-11-004-04	76 мм	3157,42	431,94	2716,84	172,39	8,64	44,9
12-11-004-05	89 мм	3903,97	430,98	3464,37	217,83	8,62	44,8
12-11-004-06	108 мм	4651,69	546,42	4094,34	256,28	10,93	56,8
12-11-004-07	133-159 мм	5868,14	652,24	5202,86	325,53	13,04	67,8
12-11-004-08	219-426 мм	21886,49	2164,50	19678,70	1210,79	43,29	225
12-11-004-09	530-630 мм	34771,04	2164,50	32563,25	1998,49	43,29	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	96,71	81,68	6,38	0,00	8,65	8
12-11-005-02	76 мм	108,20	91,89	6,04	0,00	10,27	9
12-11-005-03	89 мм	108,87	91,89	6,45	0,00	10,53	9
12-11-005-04	108 мм	125,75	105,00	7,90	0,00	12,85	10
12-11-005-05	133 мм	149,68	126,00	9,43	0,00	14,25	12

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-005-06	159 мм	191,57	161,85	13,52	0,00	16,20	15
12-11-005-07	219 мм	288,78	240,68	22,13	0,00	25,97	22
12-11-005-08	273 мм	343,90	284,44	25,94	0,00	33,52	26
12-11-005-09	325 мм	421,26	350,08	30,08	0,00	41,10	32
12-11-005-10	377 мм	434,07	350,08	32,18	0,00	51,81	32
12-11-005-11	426 мм	558,22	448,54	44,80	0,00	64,88	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	82,87	72,45	3,92	0,00	6,50	7
12-11-006-02	76 мм	100,69	87,52	4,83	0,00	8,34	8
12-11-006-03	89 мм	101,48	87,52	5,16	0,00	8,80	8
12-11-006-04	108 мм	152,21	131,28	10,17	0,00	10,76	12
12-11-006-05	133 мм	154,52	131,28	11,25	0,00	11,99	12
12-11-006-06	159 мм	231,19	196,92	19,90	0,00	14,37	18
12-11-006-07	219 мм	314,15	262,56	30,33	0,00	21,26	24
12-11-006-08	273 мм	368,94	306,32	33,67	0,00	28,95	28
12-11-006-09	325 мм	435,56	361,02	40,20	0,00	34,34	33
12-11-006-10	377 мм	472,69	382,90	44,30	0,00	45,49	35
12-11-006-11	426 мм	629,45	514,18	57,75	0,00	57,52	47
12-11-006-12	530 мм	619,86	514,18	57,49	0,00	48,19	47
12-11-006-13	630 мм	721,84	601,70	65,61	0,00	54,53	55
12-11-006-14	720 мм	845,22	700,16	74,77	0,00	70,29	64
12-11-006-15	820 мм	1040,24	853,32	97,19	0,00	89,73	78
12-11-006-16	1020 мм	1292,99	1072,12	119,26	0,00	101,61	98
12-11-006-17	1220 мм	1573,05	1290,92	149,72	0,00	132,41	118
12-11-006-18	1420 мм	2125,79	1706,64	207,34	0,00	211,81	156
12-11-006-19	1620 мм	2430,46	1947,32	241,40	0,00	241,74	178

Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ

Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода:						
12-12-001-01	10 мм	30,66	28,86	0,00	0,00	1,80	3
12-12-001-02	15 мм	30,66	28,86	0,00	0,00	1,80	3
12-12-001-03	20 мм	30,89	28,86	0,00	0,00	2,03	3
12-12-001-04	25 мм	30,89	28,86	0,00	0,00	2,03	3
12-12-001-05	32 мм	33,08	30,78	0,00	0,00	2,30	3,2
12-12-001-06	40 мм	35,19	30,78	0,87	0,00	3,54	3,2
12-12-001-07	50 мм	84,27	33,57	46,65	4,59	4,05	3,49
12-12-001-08	65 мм	132,69	41,94	84,35	8,37	6,40	4,36
12-12-001-09	80 мм	135,38	41,94	86,57	8,51	6,87	4,36
12-12-001-10	100 мм	142,99	43,00	88,79	8,64	11,20	4,47
12-12-001-11	125 мм	212,49	56,66	140,83	13,77	15,00	5,89
12-12-001-12	150 мм	216,09	56,66	143,05	13,91	16,38	5,89
12-12-001-13	200 мм	305,72	74,46	198,18	19,17	33,08	7,74
12-12-001-14	250 мм	413,43	91,20	276,99	26,46	45,24	9,48
12-12-001-15	300 мм	528,66	110,15	355,41	33,89	63,10	11,45
12-12-001-16	350 мм	640,17	136,32	434,22	41,18	69,63	14,17

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-001-17	400 мм	700,94	152,09	448,17	41,18	100,68	15,81
12-12-001-18	500 мм	977,71	194,04	608,02	54,41	175,65	20,17
12-12-001-19	600 мм	1288,77	246,46	782,67	70,61	259,64	25,62
12-12-001-20	800 мм	2081,64	382,78	1288,34	117,72	410,52	39,79
12-12-001-21	1000 мм	2436,41	471,86	1552,25	144,18	412,30	49,05
12-12-001-22	1200 мм	3348,05	618,66	2117,20	191,30	612,19	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	42,49	40,40	0,00	0,00	2,09	4,2
12-12-002-02	15 мм	42,49	40,40	0,00	0,00	2,09	4,2
12-12-002-03	20 мм	44,40	40,40	0,87	0,00	3,13	4,2
12-12-002-04	25 мм	44,40	40,40	0,87	0,00	3,13	4,2
12-12-002-05	32 мм	134,19	50,31	80,32	7,97	3,56	5,23
12-12-002-06	40 мм	167,94	50,31	112,16	11,07	5,47	5,23
12-12-002-07	50 мм	250,29	63,97	178,13	17,69	8,19	6,65
12-12-002-08	65 мм	259,58	66,09	179,01	17,69	14,48	6,87
12-12-002-09	80 мм	261,12	67,15	179,01	17,69	14,96	6,98
12-12-002-10	100 мм	398,81	90,14	283,96	27,95	24,71	9,37
12-12-002-11	125 мм	392,79	96,20	271,76	26,46	24,83	10
12-12-002-12	150 мм	539,47	120,25	378,05	36,86	41,17	12,5
12-12-002-13	200 мм	702,49	147,19	488,23	47,12	67,07	15,3
12-12-002-14	250 мм	881,75	177,97	632,40	60,35	71,38	18,5
12-12-002-15	300 мм	1194,46	209,72	841,90	79,52	142,84	21,8
12-12-002-16	350 мм	1382,67	230,88	932,91	88,29	218,88	24
12-12-002-17	400 мм	1646,04	282,83	1143,29	108,95	219,92	29,4
12-12-002-18	500 мм	2150,59	356,90	1572,29	147,15	221,40	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	46,60	42,33	1,74	0,00	2,53	4,4
12-12-003-02	40 мм	48,72	42,33	2,62	0,00	3,77	4,4
12-12-003-03	50 мм	51,03	43,29	3,49	0,00	4,25	4,5
12-12-003-04	65 мм	61,93	50,99	4,36	0,00	6,58	5,3
12-12-003-05	80 мм	189,08	55,60	126,34	11,88	7,14	5,78
12-12-003-06	100 мм	239,51	57,72	170,30	16,20	11,49	6
12-12-003-07	125 мм	336,93	77,63	243,88	23,49	15,42	8,07
12-12-003-08	150 мм	340,05	77,63	245,62	23,49	16,80	8,07
12-12-003-09	200 мм	435,54	95,43	306,61	29,43	33,50	9,92
12-12-003-10	250 мм	579,39	120,25	413,31	39,69	45,83	12,5
12-12-003-11	300 мм	713,74	136,60	513,51	47,12	63,63	14,2
12-12-003-12	350 мм	853,49	167,39	615,85	57,38	70,25	17,4
12-12-003-13	400 мм	979,87	188,55	689,91	64,80	101,41	19,6
12-12-003-14	500 мм	1204,41	235,69	792,24	75,06	176,48	24,5
12-12-003-15	600 мм	1522,62	293,41	968,63	92,75	260,58	30,5
12-12-003-16	800 мм	2436,58	451,18	1573,52	154,44	411,88	46,9
12-12-003-17	1000 мм	2835,81	556,04	1865,79	184,01	413,98	57,8
12-12-003-18	1200 мм	3770,34	702,26	2454,21	243,00	613,87	73
12-12-003-19	1400 мм	4341,65	838,86	2886,19	287,01	616,60	87,2

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

Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода:						
12-12-004-01	32 мм	215,27	58,68	152,87	14,72	3,72	6,1
12-12-004-02	40 мм	251,73	63,97	182,02	17,55	5,74	6,65
12-12-004-03	50 мм	343,91	77,63	257,82	24,98	8,46	8,07
12-12-004-04	65 мм	355,91	80,71	260,43	24,98	14,77	8,39
12-12-004-05	80 мм	360,08	81,77	263,05	24,98	15,26	8,5
12-12-004-06	100 мм	520,67	109,67	385,90	36,86	25,10	11,4
12-12-004-07	125 мм	535,83	120,25	390,26	36,86	25,32	12,5
12-12-004-08	150 мм	695,63	141,41	512,63	48,60	41,59	14,7
12-12-004-09	200 мм	901,58	177,97	655,92	61,83	67,69	18,5
12-12-004-10	250 мм	1080,94	209,72	799,21	75,06	72,01	21,8
12-12-004-11	300 мм	1335,84	246,27	945,99	88,29	143,58	25,6
12-12-004-12	350 мм	1542,35	267,44	1055,30	98,55	219,61	27,8
12-12-004-13	400 мм	1842,96	325,16	1297,04	122,18	220,76	33,8
12-12-004-14	500 мм	1992,65	404,04	1366,27	126,50	222,34	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	41,32	34,63	3,48	0,00	3,21	3,6
12-12-005-02	15 мм	44,54	35,59	4,54	0,00	4,41	3,7
12-12-005-03	20 мм	46,04	35,59	4,54	0,00	5,91	3,7
12-12-005-04	25 мм	47,53	35,59	4,54	0,00	7,40	3,7
12-12-005-05	32 мм	51,19	37,52	4,94	0,00	8,73	3,9
12-12-005-06	40 мм	55,38	38,48	6,54	0,00	10,36	4
12-12-005-07	50 мм	96,37	41,94	50,57	4,46	3,86	4,36
12-12-005-08	65 мм	145,08	50,31	89,62	8,37	5,15	5,23
12-12-005-09	80 мм	150,10	52,43	91,84	8,51	5,83	5,45
12-12-005-10	100 мм	158,21	56,66	94,51	8,51	7,04	5,89
12-12-005-11	125 мм	227,53	71,28	147,44	13,64	8,81	7,41
12-12-005-12	150 мм	243,86	79,65	153,60	13,64	10,61	8,28
12-12-005-13	200 мм	329,47	101,97	213,24	19,17	14,26	10,6
12-12-005-14	250 мм	449,78	136,60	285,24	24,98	27,94	14,2
12-12-005-15	300 мм	553,79	157,77	363,63	32,40	32,39	16,4
12-12-005-16	350 мм	683,50	188,55	439,88	39,69	55,07	19,6
12-12-005-17	400 мм	697,56	215,49	418,64	36,86	63,43	22,4
12-12-005-18	500 мм	868,56	256,85	534,18	47,12	77,53	26,7
12-12-005-19	600 мм	1164,30	329,97	715,05	63,32	119,28	34,3
12-12-005-20	800 мм	1927,30	503,13	1216,72	108,95	207,45	52,3
12-12-005-21	1000 мм	2468,63	639,73	1570,78	138,38	258,12	66,5
12-12-005-22	1200 мм	3230,48	807,12	2050,76	179,55	372,60	83,9
12-12-005-23	1400 мм	4265,04	954,30	2874,60	257,58	436,14	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	52,11	45,21	3,48	0,00	3,42	4,7
12-12-006-02	15 мм	55,34	46,18	4,54	0,00	4,62	4,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-006-03	20 мм	56,84	46,18	4,54	0,00	6,12	4,8
12-12-006-04	25 мм	58,36	46,18	4,54	0,00	7,64	4,8
12-12-006-05	32 мм	62,43	46,18	4,94	0,00	11,31	4,8
12-12-006-06	40 мм	71,88	51,95	6,54	0,00	13,39	5,4
12-12-006-07	50 мм	277,35	72,34	198,62	19,17	6,39	7,52
12-12-006-08	65 мм	283,94	77,63	200,64	19,17	5,67	8,07
12-12-006-09	80 мм	288,67	79,65	202,65	19,17	6,37	8,28
12-12-006-10	100 мм	360,96	89,18	264,09	24,98	7,69	9,27
12-12-006-11	125 мм	425,52	126,02	285,04	26,46	14,46	13,1
12-12-006-12	150 мм	542,14	147,19	377,43	35,37	17,52	15,3
12-12-006-13	200 мм	703,34	183,74	485,90	45,63	33,70	19,1
12-12-006-14	250 мм	883,68	225,11	616,99	57,38	41,58	23,4
12-12-006-15	300 мм	1078,32	263,59	736,16	67,64	78,57	27,4
12-12-006-16	350 мм	1237,30	293,41	852,92	78,03	90,97	30,5
12-12-006-17	400 мм	1553,24	361,71	1060,28	97,07	131,25	37,6
12-12-006-18	500 мм	1946,99	430,01	1355,17	125,15	161,81	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	177,47	53,49	108,00	10,13	15,98	5,56
12-12-007-02	40 мм	173,23	54,55	108,00	10,13	10,68	5,67
12-12-007-03	50 мм	178,30	54,55	119,64	11,21	4,11	5,67
12-12-007-04	65 мм	224,91	63,97	155,52	14,72	5,42	6,65
12-12-007-05	80 мм	228,15	65,03	157,04	14,72	6,08	6,76
12-12-007-06	100 мм	237,14	70,23	159,63	14,72	7,28	7,3
12-12-007-07	125 мм	348,51	90,14	249,22	23,49	9,15	9,37
12-12-007-08	150 мм	360,10	99,09	249,99	22,95	11,02	10,3
12-12-007-09	200 мм	449,04	126,02	308,29	28,35	14,73	13,1
12-12-007-10	250 мм	601,01	162,58	409,99	37,40	28,44	16,9
12-12-007-11	300 мм	704,52	183,74	487,90	44,69	32,88	19,1
12-12-007-12	350 мм	867,07	220,30	591,09	54,68	55,68	22,9
12-12-007-13	400 мм	915,57	246,27	605,25	55,22	64,05	25,6
12-12-007-14	500 мм	1109,91	299,18	732,36	66,29	78,37	31,1
12-12-007-15	600 мм	1422,26	377,10	924,94	83,84	120,22	39,2
12-12-007-16	800 мм	2220,64	566,62	1445,30	135,41	208,72	58,9
12-12-007-17	1000 мм	2868,62	712,84	1896,19	176,58	259,59	74,1
12-12-007-18	1200 мм	3658,93	901,39	2383,05	220,73	374,49	93,7
12-12-007-19	1400 мм	4827,15	1077,44	3311,11	309,02	438,60	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	233,21	63,97	157,57	14,72	11,67	6,65
12-12-008-02	40 мм	273,69	71,28	188,63	17,69	13,78	7,41
12-12-008-03	50 мм	355,74	86,00	263,08	24,98	6,66	8,94
12-12-008-04	65 мм	366,36	92,26	268,13	24,98	5,97	9,59
12-12-008-05	80 мм	374,00	95,43	271,88	24,98	6,69	9,92
12-12-008-06	100 мм	536,76	130,83	397,40	36,86	8,53	13,6
12-12-008-07	125 мм	563,21	141,41	407,03	36,86	14,77	14,7
12-12-008-08	150 мм	716,50	167,39	531,18	48,60	17,93	17,4
12-12-008-09	200 мм	929,57	215,49	679,74	61,83	34,34	22,4
12-12-008-10	250 мм	1137,71	262,63	832,75	75,06	42,33	27,3
12-12-008-11	300 мм	1376,72	309,76	987,46	88,29	79,50	32,2

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-008-12	350 мм	1524,32	335,74	1096,77	98,55	91,81	34,9
12-12-008-13	400 мм	1883,48	404,04	1347,34	122,18	132,10	42
12-12-008-14	500 мм	2082,08	487,73	1431,39	127,98	162,96	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	52,11	45,21	3,48	0,00	3,42	4,7
12-12-009-02	15 мм	55,34	46,18	4,54	0,00	4,62	4,8
12-12-009-03	20 мм	56,84	46,18	4,54	0,00	6,12	4,8
12-12-009-04	25 мм	58,36	46,18	4,54	0,00	7,64	4,8
12-12-009-05	32 мм	62,43	46,18	4,94	0,00	11,31	4,8
12-12-009-06	40 мм	71,01	51,95	5,67	0,00	13,39	5,4
12-12-009-07	50 мм	78,32	66,38	5,67	0,00	6,27	6,9
12-12-009-08	65 мм	85,78	71,19	9,05	0,00	5,54	7,4
12-12-009-09	80 мм	89,62	73,11	10,27	0,00	6,24	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	873,03	216,45	570,88	43,71	85,70	22,5
12-12-020-02	500 мм	1081,69	271,28	700,36	54,19	110,05	28,2

Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа

Измеритель: **10 шт.**

	Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа, диаметр условного прохода:						
12-12-021-01	400 мм	12377,08	3030,30	8488,76	704,72	858,02	315
12-12-021-02	500 мм	14934,10	3578,64	10293,53	860,27	1061,93	372
12-12-021-03	700 мм	36124,63	7349,68	26582,14	2405,57	2192,81	764
12-12-021-04	1000 мм	46057,84	11159,20	31211,51	2665,43	3687,13	1160
12-12-021-05	1200 мм	55048,66	13852,80	36341,28	3109,12	4854,58	1440
12-12-021-06	1400 мм	70942,71	17412,20	45487,20	3884,70	8043,31	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	244,66	202,02	28,48	0,50	14,16	21
12-12-037-02	65-80 мм	407,24	298,22	75,23	1,21	33,79	31
12-12-037-03	100 мм	608,48	500,24	84,32	1,21	23,92	52

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

Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **100 шт.**

	Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода:						
12-12-038-01	15-25 мм	1357,96	990,86	246,08	3,02	121,02	103
12-12-038-02	40-50 мм	2476,61	2020,20	314,81	8,05	141,60	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	211,67	115,44	40,85	0,75	55,38	12
12-13-001-02	100 мм	287,59	165,92	52,13	1,00	69,54	17
12-13-001-03	150 мм	474,16	283,04	92,12	2,45	99,00	29
12-13-001-04	250 мм	731,25	409,92	152,64	4,13	168,69	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	76,75	46,45	11,80	0,25	18,50	5
12-13-002-02	20 мм	87,65	49,60	15,43	0,25	22,62	5
12-13-002-03	32 мм	132,19	79,36	24,69	0,25	28,14	8
12-13-002-04	50 мм	179,67	110,66	31,42	0,50	37,59	11
12-13-002-05	80 мм	253,62	150,90	48,04	1,00	54,68	15
12-13-002-06	150 мм	529,98	301,80	106,33	3,34	121,85	30
12-13-002-07	200 мм	710,16	372,60	142,85	5,50	194,71	36
12-13-002-08	250 мм	858,21	434,70	158,08	5,87	265,43	42
12-13-002-09	300 мм	985,06	511,20	184,57	6,89	289,29	48
12-13-002-10	350 мм	1248,42	617,70	237,77	8,68	392,95	58
12-13-002-11	400 мм	1381,53	692,25	338,58	15,88	350,70	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	541,74	252,00	107,96	3,51	181,78	24

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

Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:						
12-13-004-01	10 мм	76,67	48,80	11,80	0,25	16,07	5
12-13-004-02	32 мм	133,57	78,08	25,14	0,25	30,35	8
12-13-004-03	50 мм	196,03	113,85	31,87	0,50	50,31	11
12-13-004-04	80 мм	305,44	165,60	50,63	1,26	89,21	16
12-13-004-05	100 мм	348,45	186,30	63,73	2,01	98,42	18
12-13-004-06	150 мм	592,87	331,20	116,81	4,36	144,86	32
12-13-004-07	200 мм	682,86	414,00	133,20	3,90	135,66	40
12-13-004-08	250 мм	987,25	483,00	187,57	9,29	316,68	46
12-13-004-09	300 мм	1049,71	577,50	203,01	6,81	269,20	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	324,05	178,50	55,78	1,26	89,77	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	2377,49	847,43	696,06	6,50	834,00	83
12-13-006-02	250 мм	3186,18	1123,10	843,77	10,98	1219,31	110
12-13-006-03	350 мм	5411,89	1682,70	1260,60	16,83	2468,59	158
12-13-006-04	400 мм	7717,21	2151,30	1674,24	25,98	3891,67	202
12-13-006-05	450 мм	6850,02	2151,30	1555,47	28,46	3143,25	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	2391,04	845,04	696,71	7,39	849,29	84
12-13-007-02	250 мм	3199,88	1123,10	842,77	11,63	1234,01	110
12-13-007-03	400 мм	6619,49	1970,25	1501,09	27,41	3148,15	185
12-13-007-04	450 мм	7489,90	2319,85	1628,36	30,03	3541,69	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	360,36	210,00	86,04	3,51	64,32	20
12-13-008-02	100 мм	2146,25	735,00	619,40	5,52	791,85	70
12-13-008-03	125 мм	2383,83	882,00	745,13	12,66	756,70	84
12-13-008-04	150 мм	3522,45	1186,50	1036,14	9,65	1299,81	113
12-13-008-05	175 мм	3820,06	1363,20	1086,43	13,81	1370,43	128
12-13-008-06	225 мм	4835,06	1685,68	1245,90	16,65	1903,48	152
12-13-008-07	250 мм	5275,06	1685,68	1338,45	26,95	2250,93	152

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

Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода:						
12-13-009-01	65 мм	414,72	231,00	96,13	4,27	87,59	22
12-13-009-02	100 мм	2172,33	735,00	617,13	6,02	820,20	70
12-13-009-03	150 мм	3479,47	1113,00	1012,75	11,80	1353,72	106
12-13-009-04	175 мм	3331,29	1113,00	863,55	15,71	1354,74	106
12-13-009-05	225 мм	5266,05	1618,50	1222,42	17,29	2425,13	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	437,01	281,68	91,12	3,51	64,21	28
12-13-010-02	100 мм	645,00	357,00	151,75	6,17	136,25	34
12-13-010-03	150 мм	1162,46	547,00	264,57	9,22	350,89	50
12-13-010-04	175 мм	1631,51	722,04	358,73	13,81	550,74	66
12-13-010-05	225 мм	3467,95	946,68	1157,36	16,40	1363,91	84
12-13-010-06	250 мм	2336,26	946,68	498,43	21,42	891,15	84
12-13-010-07	300 мм	5444,14	2129,70	1463,93	24,79	1850,51	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	159,98	81,68	56,70	2,76	21,60	8
12-13-011-02	65 мм	419,36	238,05	96,22	4,02	85,09	23
12-13-011-03	100 мм	679,88	362,25	160,75	7,46	156,88	35
12-13-011-04	150 мм	1238,23	579,60	294,97	11,70	363,66	56
12-13-011-05	175 мм	1265,18	579,60	289,08	15,47	396,50	56
12-13-011-06	225 мм	3433,40	918,96	1136,12	17,29	1378,32	84
12-13-011-07	250 мм	2304,42	918,96	484,74	22,06	900,72	84
12-13-011-08	300 мм	5213,27	1980,14	1395,20	23,42	1837,93	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	126,48	63,00	49,20	2,76	14,28	6
12-13-012-02	50 мм	700,01	462,00	147,86	3,51	90,15	44
12-13-012-03	100 мм	3220,33	1068,21	972,90	6,62	1179,22	99
12-13-012-04	175 мм	4356,37	1456,65	1132,18	13,94	1767,54	135
12-13-012-05	200 мм	5383,44	1706,64	1268,76	15,70	2408,04	156
12-13-012-06	250 мм	6826,25	2107,10	1528,75	30,34	3190,40	190
12-13-012-07	300 мм	11526,59	3585,12	2535,82	35,39	5405,65	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	3162,39	1043,70	913,44	7,46	1205,25	98
12-13-013-02	175 мм	4404,50	1459,05	1151,65	16,51	1793,80	137
12-13-013-03	200 мм	6658,00	2197,65	1589,25	18,76	2871,10	195
12-13-013-04	250 мм	6965,16	2197,65	1510,54	32,92	3256,97	195
12-13-013-05	300 мм	11425,95	3457,90	2510,27	38,57	5457,78	302

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

Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом

Измеритель: **1 шт.**

	Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:						
12-13-014-01	10 мм	135,14	76,58	47,34	2,76	11,22	7
12-13-014-02	20 мм	161,53	87,52	54,16	2,76	19,85	8
12-13-014-03	50 мм	334,04	175,04	83,20	3,51	75,80	16
12-13-014-04	100 мм	1045,00	481,36	221,54	6,71	342,10	44
12-13-014-05	150 мм	1380,48	601,70	275,63	9,62	503,15	55
12-13-014-06	200 мм	4577,36	1660,25	1171,84	17,79	1745,27	145
12-13-014-07	250 мм	7195,05	2496,10	1715,06	30,96	2983,89	218
12-13-014-08	300 мм	9760,25	3631,68	2350,35	36,49	3778,22	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	176,19	90,54	56,01	3,01	29,64	9
12-13-015-02	50 мм	341,01	189,00	83,41	3,77	68,60	18
12-13-015-03	100 мм	976,85	470,42	219,28	7,61	287,15	43
12-13-015-04	150 мм	1251,97	601,70	284,07	10,73	366,20	55
12-13-015-05	200 мм	4168,94	1575,36	1177,40	19,77	1416,18	144
12-13-015-06	250 мм	5647,25	2130,03	1468,05	32,33	2049,17	189
12-13-015-07	300 мм	6775,33	2569,56	1731,63	36,81	2474,14	228
12-13-015-08	350 мм	10060,08	3713,16	2602,40	61,64	3744,52	319
12-13-015-09	400 мм	12375,93	4784,04	3317,63	64,08	4274,26	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	132,09	74,55	47,77	2,76	9,77	7
12-13-016-02	20 мм	155,57	85,20	52,94	2,76	17,43	8
12-13-016-03	40 мм	673,16	447,30	158,49	4,70	67,37	42
12-13-016-04	100 мм	3886,10	1262,43	1029,48	10,22	1594,19	117
12-13-016-05	150 мм	3994,84	1391,91	1125,46	15,14	1477,47	129
12-13-016-06	200 мм	8243,39	2875,08	2016,64	32,61	3351,67	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	181,95	97,11	55,22	3,01	29,62	9
12-13-017-02	40 мм	562,55	302,12	166,07	5,46	94,36	28
12-13-017-03	100 мм	3867,61	1240,85	1015,48	11,12	1611,28	115
12-13-017-04	150 мм	5385,72	1467,44	1440,48	17,01	2477,80	136
12-13-017-05	175 мм	4210,23	1456,65	1145,94	14,01	1607,64	135
12-13-017-06	200 мм	9136,81	2725,10	2006,33	36,85	4405,38	238
12-13-017-07	250 мм	12507,12	3606,75	2772,60	61,61	6127,77	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	1334,19	633,02	268,91	12,41	432,26	62

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр условного прохода:						
12-13-051-01	20 мм	178,31	111,48	29,51	0,25	37,32	12
12-13-051-02	80 мм	258,67	151,06	41,51	0,50	66,10	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	97,52	51,75	18,67	0,25	27,10	5
12-13-052-02	32 мм	124,98	72,45	24,62	0,25	27,91	7
12-13-052-03	80 мм	241,66	144,90	37,56	0,50	59,20	14
12-13-052-04	100 мм	296,47	175,95	52,81	1,00	67,71	17
12-13-052-05	150 мм	548,27	341,55	106,55	2,99	100,17	33
12-13-052-06	200 мм	777,68	451,80	154,41	4,28	171,47	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	256,38	107,36	54,73	2,51	94,29	11
12-13-053-02	250 мм	6300,51	1711,50	1336,92	20,70	3252,09	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	287,18	113,85	79,06	5,02	94,27	11
12-13-054-02	65 мм	359,13	227,70	82,46	3,01	48,97	22
12-13-054-03	100 мм	2189,85	828,00	647,52	3,51	714,33	80
12-13-054-04	150 мм	3368,10	1186,50	982,61	6,64	1198,99	113
12-13-054-05	175 мм	2357,63	882,00	602,43	10,15	873,20	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	388,60	234,30	84,78	3,01	69,52	22
12-13-055-02	100 мм	608,00	372,75	143,50	4,96	91,75	35
12-13-055-03	150 мм	1047,80	547,00	247,15	6,64	253,65	50
12-13-055-04	175 мм	1428,47	743,03	321,05	8,55	364,39	67
12-13-055-05	225 мм	4089,89	1596,96	1138,10	15,54	1354,83	144
12-13-055-06	250 мм	4528,20	1741,13	1221,81	15,54	1565,26	157
Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа, диаметр условного прохода:						
12-13-056-01	20 мм	322,45	118,69	109,07	5,27	94,69	11
12-13-056-02	175 мм	2528,17	960,31	650,84	11,74	917,02	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	128,22	53,95	59,12	2,76	15,15	5
12-13-057-02	50 мм	321,43	205,01	77,68	3,01	38,74	19
12-13-057-03	100 мм	921,50	487,96	211,59	5,35	221,95	44

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-057-04	150 мм	3559,34	1419,52	1046,77	7,22	1093,05	128
12-13-057-05	200 мм	5180,91	2072,45	1419,22	19,95	1689,24	181
12-13-057-06	250 мм	6110,69	2484,65	1623,80	19,95	2002,24	217
12-13-057-07	300 мм	8457,56	3605,10	2234,20	24,25	2618,26	305
12-13-057-08	325 мм	8649,79	3605,10	2366,67	27,28	2678,02	305
12-13-057-09	350 мм	11217,63	4858,02	3130,99	27,52	3228,62	411
12-13-057-10	400 мм	12601,78	4858,02	3467,78	63,32	4275,98	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	312,24	126,00	84,13	5,52	102,11	12
12-13-058-02	40 мм	578,76	366,86	153,63	4,45	58,27	34
12-13-058-03	125 мм	5086,78	1389,38	1477,38	15,88	2220,02	127
12-13-058-04	200 мм	11268,19	3493,70	2626,76	34,40	5147,73	310
12-13-058-05	325 мм	9447,70	3263,25	2078,06	27,28	4106,39	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	85,92	65,80	14,97	0,27	5,15	7
12-13-070-02	80 мм	134,31	103,40	19,35	0,27	11,56	11
12-13-070-03	100 мм	138,25	103,40	21,46	0,27	13,39	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	66,56	53,82	9,06	0,14	3,68	6
12-13-071-02	40 мм	81,27	65,80	10,78	0,14	4,69	7
12-13-071-03	50 мм	82,94	65,80	11,99	0,14	5,15	7
12-13-071-04	80 мм	116,77	84,60	20,99	0,41	11,18	9
12-13-071-05	100 мм	122,82	85,59	24,20	0,41	13,03	9
12-13-071-06	125 мм	155,78	122,52	20,10	0,41	13,16	12
12-13-071-07	150 мм	180,27	132,73	32,04	0,54	15,50	13
12-13-071-08	200 мм	256,61	183,78	52,01	0,81	20,82	18
12-13-071-09	250 мм	351,10	234,83	64,14	1,08	52,13	23
12-13-071-10	300 мм	438,39	285,88	76,41	1,35	76,10	28

Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа

Измеритель: **1 шт.**

12-13-072-01	Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа, диаметр условного прохода 20-25 мм	63,46	51,05	8,79	0,14	3,62	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	93,47	79,36	9,92	0,14	4,19	8
12-13-073-02	32-42 мм	106,22	89,28	11,78	0,14	5,16	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
12-13-073-03	50 мм	108,77	89,28	13,87	0,14	5,62	9
12-13-073-04	80 мм	180,99	148,80	19,72	0,27	12,47	15
12-13-073-05	100 мм	188,13	148,80	25,03	0,41	14,30	15
12-13-073-06	150 мм	262,00	208,32	32,37	0,41	21,31	21
12-13-073-07	200 мм	368,07	277,76	56,29	0,81	34,02	28
12-13-073-08	250 мм	489,64	367,56	67,30	1,08	54,78	36
12-13-073-09	300 мм	604,76	439,03	86,57	1,62	79,16	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	3023,39	2202,98	221,82	13,50	598,59	229
12-14-001-02	40 мм	4764,61	3251,56	410,37	24,98	1102,68	338
12-14-001-03	60 мм	7200,14	4300,14	700,95	42,66	2199,05	447
12-14-001-04	80 мм	7563,93	4300,14	1064,74	64,80	2199,05	447
12-14-001-05	100 мм	11364,48	7551,70	1331,23	79,52	2481,55	785

Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

	Вентиль латунный запорный холодный низкого давления, диаметр условного прохода:						
12-14-002-01	20 мм	3053,76	2202,98	434,77	26,46	416,01	229
12-14-002-02	32 мм	4232,69	3251,56	361,57	22,01	619,56	338
12-14-002-03	50 мм	4981,99	3251,56	627,75	38,21	1102,68	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	5192,55	3251,56	1553,70	81,00	387,29	338
12-14-003-02	12 мм	6889,86	4300,14	2181,46	119,21	408,26	447

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

Измеритель: **100 шт.**

	Вентиль латунный дроссельный холодный низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:						
12-14-004-01	10 мм	6945,40	5454,54	1009,82	54,41	481,04	567
12-14-004-02	40 мм	12668,90	7551,70	3928,52	229,50	1188,68	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	5911,10	4300,14	1153,01	67,64	457,95	447
12-14-020-02	32 мм	6313,28	4300,14	1372,61	81,00	640,53	447
12-14-020-03	50 мм	9519,98	5454,54	2918,70	175,10	1146,74	567
12-14-020-04	80 мм	12812,20	6503,12	4065,97	236,93	2243,11	676
12-14-020-05	100 мм	18877,52	8600,28	6725,59	398,79	3551,65	894
12-14-020-06	150 мм	20108,79	8600,28	10810,38	635,72	698,13	894

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-14-020-07	200 мм	25507,10	10774,40	13540,95	794,61	1191,75	1120
12-14-020-08	250 мм	43244,10	12987,00	28694,41	1706,94	1562,69	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	26611,84	16257,80	8250,55	447,39	2103,49	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	7109,78	5454,54	1149,11	60,35	506,13	567
12-14-022-02	50 мм	8760,28	6503,12	1488,50	81,00	768,66	676
12-14-022-03	80 мм	9977,57	6503,12	2174,38	114,75	1300,07	676
12-14-022-04	100 мм	14413,66	8600,28	3722,68	208,98	2090,70	894
12-14-022-05	150 мм	19203,55	11832,60	4844,33	267,84	2526,62	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	76193,99	29341,00	27516,93	1545,08	19336,06	3050
12-14-033-02	400 мм	93307,82	35690,20	37507,60	2089,53	20110,02	3710
12-14-033-03	600 мм	156998,76	70226,00	62031,53	3340,31	24741,23	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	5128,53	4300,14	370,44	22,55	457,95	447
12-14-044-02	100 мм	10907,41	6503,12	1111,32	67,64	3292,97	676
12-14-044-03	160 мм	9980,00	7551,70	1637,29	82,35	791,01	785
12-14-044-04	200 мм	14674,66	9716,20	3569,56	161,87	1388,90	1010
12-14-044-05	300 мм	23421,44	15103,40	5508,97	247,19	2809,07	1570
12-14-044-06	400 мм	33845,02	21645,00	7605,38	314,96	4594,64	2250
12-14-044-07	500 мм	45435,47	25877,80	13040,89	585,63	6516,78	2690
12-14-044-08	600 мм	56743,00	31361,20	17464,35	810,81	7917,45	3260
12-14-044-09	800 мм	84491,13	45406,40	26149,41	1239,03	12935,32	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	10086,18	6503,12	2810,99	155,93	772,07	676
12-14-045-02	200 мм	18535,33	12987,00	4094,01	198,72	1454,32	1350
12-14-045-03	300 мм	26961,15	18374,20	5712,47	270,81	2874,48	1910
12-14-045-04	400 мм	37819,42	25877,80	7262,32	314,96	4679,30	2690
12-14-045-05	500 мм	54809,61	32515,60	15149,07	697,55	7144,94	3380
12-14-045-06	600 мм	77487,00	43001,40	25311,18	1239,03	9174,42	4470

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

Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом

Измеритель: **100 шт.**

	Заслонка стальная переключающая низкого давления с пневмоприводом, диаметр условного прохода:						
12-14-046-01	400 мм	41488,40	27032,20	9753,82	428,22	4702,38	2810
12-14-046-02	600 мм	94939,84	49735,40	36919,50	1942,38	8284,94	5170
12-14-046-03	1000 мм	224924,29	96200,00	99676,02	5532,84	29048,27	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	4210,50	3251,56	339,38	20,66	619,56	338
12-14-062-02	50 мм	5055,19	3251,56	700,95	42,66	1102,68	338
12-14-062-03	80 мм	10718,29	6503,12	1972,06	110,43	2243,11	676
12-14-062-04	150 мм	19700,75	9716,20	6410,59	364,91	3573,96	1010
12-14-062-05	250 мм	26052,02	11832,60	11941,30	644,49	2278,12	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	4661,38	2202,98	2313,14	135,41	145,26	229
12-14-063-02	10 мм	4661,38	2202,98	2313,14	135,41	145,26	229
12-14-063-03	20 мм	5730,93	3251,56	2313,14	135,41	166,23	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	4020,48	3251,56	415,38	20,66	353,54	338
12-14-064-02	50 мм	4504,05	3251,56	898,95	50,09	353,54	338
12-14-064-03	80 мм	6389,93	4300,14	1579,89	81,00	509,90	447
12-14-064-04	100 мм	8905,19	5454,54	2561,64	139,86	889,01	567
12-14-064-05	150 мм	14234,27	8600,28	4065,95	222,21	1568,04	894
12-14-064-06	200 мм	19711,70	12987,00	4876,08	241,38	1848,62	1350
12-14-064-07	300 мм	30769,75	22029,80	5731,04	285,53	3008,91	2290
12-14-064-08	400 мм	47633,86	32515,60	10279,69	522,32	4838,57	3380
12-14-064-09	600 мм	76245,24	48196,20	19992,04	1049,22	8057,00	5010

Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом

Измеритель: **100 шт.**

	Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, диаметр условного прохода:						
12-14-065-01	80 мм	9328,20	6503,12	2435,08	135,41	390,00	676
12-14-065-02	100 мм	9918,48	6503,12	2804,10	157,41	611,26	676
12-14-065-03	150 мм	17878,39	9716,20	7097,17	412,02	1065,02	1010
12-14-065-04	250 мм	25384,72	14045,20	9866,26	563,63	1473,26	1460
12-14-065-05	300 мм	31976,66	16257,80	13951,27	810,81	1767,59	1690
12-14-065-06	400 мм	72699,47	31361,20	26649,35	1530,36	14688,92	3260
12-14-065-07	500 мм	84028,28	36748,40	31315,88	1809,95	15964,00	3820
12-14-065-08	600 мм	97940,31	42135,60	38193,55	2177,82	17611,16	4380
12-14-065-09	800 мм	151654,56	78884,00	50673,68	2854,71	22096,88	8200

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

Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями

Измеритель: **1 компл.**

	Привод одинарный ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг:						
12-15-001-01	1	147,70	82,80	43,47	4,02	21,43	8
12-15-001-02	2	239,80	155,25	54,95	4,52	29,60	15
12-15-001-03	3	334,82	207,00	64,36	4,77	63,46	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	289,04	186,30	59,46	4,52	43,28	18
12-15-002-02	2	463,32	300,15	78,08	5,27	85,09	29

Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые

Измеритель: **1 т**

	Электропривод колонковый, масса:						
12-15-003-01	27 кг	1607,77	367,20	1233,23	139,31	7,34	40
12-15-003-02	109 кг	614,61	257,04	352,43	39,16	5,14	28
12-15-003-03	145 кг	534,65	247,86	281,83	31,12	4,96	27
12-15-003-04	209 кг	958,32	247,86	705,50	80,07	4,96	27

Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки

Измеритель: **10 м**

	Узел централизованной системы пластичной смазки, диаметр условного прохода:						
12-16-001-01	15 мм	159,23	90,72	58,86	6,77	9,65	9,43
12-16-001-02	20 мм	197,65	112,55	71,57	8,42	13,53	11,7
12-16-001-03	25 мм	208,28	112,55	80,38	8,85	15,35	11,7
12-16-001-04	32 мм	224,00	112,55	92,63	9,12	18,82	11,7
12-16-001-05	40 мм	232,62	113,52	99,53	9,39	19,57	11,8
12-16-001-06	50 мм	384,22	229,92	125,09	10,44	29,21	23,9
12-16-001-07	65 мм	411,96	224,15	157,26	12,26	30,55	23,3

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

Измеритель: **1 шт.**

12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	60,83	59,64	0,00	0,00	1,19	6,2
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	60,83	59,64	0,00	0,00	1,19	6,2
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	60,83	59,64	0,00	0,00	1,19	6,2
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	10,11	9,91	0,00	0,00	0,20	1,03
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	3,04	2,98	0,00	0,00	0,06	0,31

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

Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные

Измеритель: **1 компл.**

	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа:						
12-16-003-01	2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	192,91	138,53	40,75	1,90	13,63	14,4
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	232,95	173,16	42,45	1,90	17,34	18
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	272,01	206,83	44,15	1,90	21,03	21,5
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	323,75	253,01	45,77	1,90	24,97	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	11487,44	5190,96	4745,15	311,27	1551,33	516
12-17-001-02	до 200 тыс. кВт	10951,58	4687,96	4803,89	307,52	1459,73	466
12-17-001-03	более 200 тыс. кВт	10376,47	4325,80	4801,74	294,20	1248,93	430

Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала

Измеритель: **1 т**

12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	12033,90	5108,80	5383,34	338,47	1541,76	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	784,85	463,68	284,84	29,57	36,33	48,2 80
12-18-001-02	18 мм	855,24	498,32	309,69	29,57	47,23	51,8 110
12-18-001-03	25 мм	864,68	498,32	309,55	29,57	56,81	51,8 140
12-18-001-04	32 мм	901,68	508,90	322,29	29,84	70,49	52,9 180
12-18-001-05	38 мм	958,18	537,76	339,66	29,84	80,76	55,9 210
12-18-001-06	45 мм	1039,74	595,48	352,15	29,84	92,11	61,9 240
12-18-001-07	57 мм	1052,43	629,15	335,52	30,24	87,76	65,4 390
12-18-001-08	76 мм	1216,44	697,45	390,36	31,32	128,63	72,5 600

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
12-18-001-09	89 мм	1548,32	961,04	418,43	31,86	168,85	99,9 740
12-18-001-10	108 мм	1909,98	1096,68	554,40	44,15	258,90	114 1140
12-18-001-11	133 мм	2063,15	1096,68	640,31	48,87	326,16	114 1410
12-18-001-12	159 мм	2179,76	1115,92	672,21	49,28	391,63	116 1690
12-18-001-13	219 мм	2739,55	1144,78	703,43	52,11	891,34	119 3330
12-18-001-14	273 мм	3181,63	1260,22	738,70	53,06	1182,71	131 4170
12-18-001-15	325 мм	3415,29	1366,04	792,25	54,68	1257,00	142 5000
12-18-001-16	377 мм	3640,37	1366,04	850,58	56,57	1423,75	142 6250
12-18-001-17	426 мм	4080,35	1568,06	974,02	58,73	1538,27	163 7690
12-18-001-18	530 мм	4389,13	1721,98	936,20	60,75	1730,95	179 9090
12-18-001-19	630 мм	3907,11	1875,90	924,68	63,72	1106,53	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	1008,64	595,48	369,96	40,10	43,20	61,9 60
12-18-002-02	18 мм	1090,56	629,15	405,35	40,10	56,06	65,4 100
12-18-002-03	25 мм	1144,89	640,69	431,02	40,37	73,18	66,6 140
12-18-002-04	32 мм	1218,44	663,78	458,68	40,37	95,98	69 190
12-18-002-05	38 мм	1284,59	686,87	485,52	40,50	112,20	71,4 230
12-18-002-06	45 мм	1416,80	755,17	527,27	40,64	134,36	78,5 280
12-18-002-07	57 мм	1468,55	778,26	496,30	41,18	193,99	80,9 410
12-18-002-08	76 мм	1623,91	881,19	565,18	42,12	177,54	91,6 650
12-18-002-09	89 мм	1678,07	881,19	573,41	42,66	223,47	91,6 780
12-18-002-10	108 мм	2166,00	1125,54	699,20	54,14	341,26	117 1200
12-18-002-11	133 мм	2441,27	1250,60	754,89	56,30	435,78	130 1450
12-18-002-12	159 мм	2692,31	1327,56	818,91	61,02	545,84	138 1700
12-18-002-13	219 мм	3691,18	1481,48	960,88	73,71	1248,82	154 3450
12-18-002-14	273 мм	4306,31	1587,30	1025,18	73,58	1693,83	165 4350
12-18-002-15	325 мм	4348,16	1587,30	1034,73	74,66	1726,13	165 5000

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-002-16	377 мм	4701,09	1673,88	1104,73	76,41	1922,48	174 6300
12-18-002-17	426 мм	4823,60	1673,88	1086,52	78,30	2063,20	174 7100
12-18-002-18	530 мм	5265,00	1683,50	1087,39	80,06	2494,11	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	1216,93	766,71	407,06	29,16	43,16	79,7 240
12-18-003-02	57 мм	1246,71	765,75	412,51	29,30	68,45	79,6 330
12-18-003-03	76 мм	1573,50	936,99	507,71	38,07	128,80	97,4 610
12-18-003-04	89 мм	1641,30	936,99	527,44	38,34	176,87	97,4 750
12-18-003-05	108 мм	2005,85	1106,30	649,72	45,09	249,83	115 1050
12-18-003-06	133 мм	2556,20	1423,76	819,33	48,33	313,11	148 1450
12-18-003-07	159 мм	2611,41	1423,76	842,92	48,60	344,73	148 1700
12-18-003-08	219 мм	3228,03	1635,40	1003,32	68,45	589,31	170 3350
12-18-003-09	273 мм	3762,00	1856,66	1109,21	74,25	796,13	193 4750
12-18-003-10	325 мм	4572,70	2251,08	1277,25	83,16	1044,37	234 6700
12-18-003-11	377 мм	4989,42	2318,42	1334,33	86,13	1336,67	241 9100
12-18-003-12	426 мм	5257,45	2530,06	1386,49	87,35	1340,90	263 10000
12-18-003-13	530 мм	5437,38	2616,64	1478,11	88,70	1342,63	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	1884,48	1164,02	654,17	48,60	66,29	121 290
12-18-004-02	57 мм	2046,90	1260,22	686,84	50,22	99,84	131 360
12-18-004-03	76 мм	2389,69	1404,52	805,28	60,21	179,89	146 650
12-18-004-04	89 мм	2557,91	1443,00	864,67	63,59	250,24	150 790
12-18-004-05	108 мм	3045,15	1683,50	1018,05	65,34	343,60	175 1050
12-18-004-06	133 мм	3881,16	2212,60	1225,83	69,26	442,73	230 1500

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-004-07	159 мм	4110,38	2260,70	1368,04	71,96	481,64	235 1750
12-18-004-08	219 мм	5193,60	2722,46	1638,71	98,28	832,43	283 3450
12-18-004-09	273 мм	5949,13	3020,68	1792,79	102,33	1135,66	314 5000
12-18-004-10	325 мм	6942,98	3530,54	1988,28	115,43	1424,16	367 6700
12-18-004-11	377 мм	7678,03	3722,94	2109,63	127,58	1845,46	387 9100
12-18-004-12	426 мм	7967,98	3905,72	2213,15	129,06	1849,11	406 10000
12-18-004-13	530 мм	8351,95	4136,60	2361,62	130,82	1853,73	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	1407,51	789,80	537,71	39,29	80,00	82,1 240
12-18-005-02	57 мм	1604,90	846,56	574,49	40,64	183,85	88 330
12-18-005-03	76 мм	2550,57	1289,08	890,04	52,25	371,45	134 610
12-18-005-04	89 мм	2714,42	1289,08	915,39	54,41	509,95	134 750
12-18-005-05	108 мм	3347,27	1606,54	1043,88	58,46	696,85	167 1050
12-18-005-06	133 мм	3878,94	1760,46	1239,35	77,22	879,13	183 1450
12-18-005-07	159 мм	3846,18	1924,00	1344,88	79,65	577,30	200 1750
12-18-005-08	219 мм	4473,30	1943,24	1391,88	108,81	1138,18	202 3450
12-18-005-09	273 мм	5319,04	2058,68	1664,91	155,39	1595,45	214 5000
12-18-005-10	325 мм	5856,42	2106,78	1715,33	157,28	2034,31	219 6700

Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.

Измеритель: **100 м**

	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:						
12-18-006-01	45 мм	2510,31	1471,86	913,46	53,33	124,99	153 290
12-18-006-02	57 мм	2752,95	1510,34	974,75	56,30	267,86	157 360
12-18-006-03	76 мм	4242,23	2241,46	1475,71	76,01	525,06	233 650
12-18-006-04	89 мм	4430,16	2241,46	1482,11	72,50	706,59	233 790
12-18-006-05	108 мм	5271,46	2597,40	1722,51	85,73	951,55	270 1050

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-006-06	133 мм	6196,28	2972,58	1989,00	118,13	1234,70	309 1500
12-18-006-07	159 мм	6168,97	3078,40	2305,04	140,81	785,53	320 1750
12-18-006-08	219 мм	7247,43	3193,84	2517,04	197,10	1536,55	332 3450
12-18-006-09	273 мм	8254,34	3434,34	2648,62	227,61	2171,38	357 5000
12-18-006-10	325 мм	9709,72	3809,52	3091,26	291,06	2808,94	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	49,44	31,94	14,71	0,27	2,79	3,32 70
12-18-022-02	18 мм	57,15	36,36	17,14	0,27	3,65	3,78 100
12-18-022-03	25 мм	59,26	36,36	17,87	0,41	5,03	3,78 140
12-18-022-04	32 мм	64,84	38,58	20,42	0,54	5,84	4,01 170
12-18-022-05	38 мм	72,27	43,00	22,57	0,54	6,70	4,47 200
12-18-022-06	45 мм	77,19	46,27	23,38	0,68	7,54	4,81 230
12-18-022-07	57 мм	86,19	49,54	24,76	0,95	11,89	5,15 370
12-18-022-08	76 мм	97,41	53,97	33,81	1,62	9,63	5,61 570
12-18-022-09	89 мм	107,88	57,34	39,35	1,89	11,19	5,96 670
12-18-022-10	108 мм	146,51	78,21	54,06	2,84	14,24	8,13 1050
12-18-022-11	133 мм	167,04	92,54	59,12	3,78	15,38	9,62 1350
12-18-022-12	159 мм	181,41	101,39	58,68	4,46	21,34	10,54 1600
12-18-022-13	219 мм	268,11	126,70	100,55	8,91	40,86	13,17 3200
12-18-022-14	273 мм	330,05	153,92	125,88	11,21	50,25	16 4000
12-18-022-15	325 мм	383,41	176,05	147,85	13,23	59,51	18,3 4750
12-18-022-16	377 мм	472,24	214,53	183,03	16,34	74,68	22,3 5900
12-18-022-17	426 мм	577,70	242,42	216,45	19,71	118,83	25,2 7100
12-18-022-18	530 мм	637,41	253,97	244,94	23,09	138,50	26,4 8300

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 12-18-023. 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	130,66	77,73	48,09	4,19	4,84	8,08 240
12-18-023-02	57 мм	133,88	77,73	50,30	4,46	5,85	8,08 310
12-18-023-03	76 мм	184,42	104,86	68,60	6,21	10,96	10,9 580
12-18-023-04	89 мм	197,39	111,59	73,32	6,35	12,48	11,6 670
12-18-023-05	108 мм	213,38	112,55	86,56	7,02	14,27	11,7 950
12-18-023-06	133 мм	263,18	142,38	101,50	8,51	19,30	14,8 1350
12-18-023-07	159 мм	275,54	148,15	104,19	8,78	23,20	15,4 1600
12-18-023-08	219 мм	402,13	209,72	147,74	13,23	44,67	21,8 3250
12-18-023-09	273 мм	573,27	300,14	206,41	19,31	66,72	31,2 4750
12-18-023-10	325 мм	683,67	345,36	251,70	25,65	86,61	35,9 6300
12-18-023-11	377 мм	921,07	453,10	343,79	36,99	124,18	47,1 9100
12-18-023-12	426 мм	1009,34	498,32	374,55	40,64	136,47	51,8 10000
12-18-023-13	530 мм	1080,13	527,18	415,91	45,23	137,04	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	183,74	104,86	62,51	4,32	16,37	10,9 240
12-18-024-02	57 мм	199,99	113,52	68,52	4,46	17,95	11,8 310
12-18-024-03	76 мм	312,84	171,24	106,11	6,21	35,49	17,8 580
12-18-024-04	89 мм	347,71	188,55	118,21	6,89	40,95	19,6 670
12-18-024-05	108 мм	417,52	233,77	140,27	7,43	43,48	24,3 950
12-18-024-06	133 мм	494,71	284,75	148,55	8,37	61,41	29,6 1350
12-18-024-07	159 мм	513,20	318,42	154,42	9,18	40,36	33,1 1600
12-18-024-08	219 мм	616,66	356,90	185,97	13,23	73,79	37,1 3250
12-18-024-09	273 мм	701,10	356,90	229,25	19,31	114,95	37,1 4750
12-18-024-10	325 мм	864,40	402,12	281,83	25,52	180,45	41,8 6250

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

Содержание

Часть 12. Технологические трубопроводы 3
Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ 3
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ 3
Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе 3
Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 3
Таблица 12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 4
Таблица 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа 5
Таблица 12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа 6
Таблица 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 6
Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 7
Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа 8
Таблица 12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа 9
Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа 9
Таблица 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа 10
Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке 10
Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке 10
Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения 10
Таблица 12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа 11
Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке 11
Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе 11
Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения 11
Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов 12
Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей 12
Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа 12
Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа 12
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 13
Таблица 12-01-048. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 13
Таблица 12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа 13
Таблица 12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 14
Таблица 12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм 14
Таблица 12-01-052. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа 15

Таблица 12-01-053. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 15
Таблица 12-01-054. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 16
Таблица 12-01-055. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 16
Таблица 12-01-056. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 17
Таблица 12-01-057. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 18
Таблица 12-01-058. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 18
Таблица 12-01-059. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 18
Таблица 12-01-060. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 19
Таблица 12-01-061. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 20
Таблица 12-01-062. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 20
Таблица 12-01-063. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 21
Таблица 12-01-064. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 21
Таблица 12-01-065. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 22
Таблица 12-01-066. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 22
Таблица 12-01-067. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 22
Таблица 12-01-068. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа ... 23
Таблица 12-01-069. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа ... 23
Таблица 12-01-070. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа ... 24
Таблица 12-01-071. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа ... 24
Таблица 12-01-072. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм ... 25
Таблица 12-01-073. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа ... 25
Таблица 12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа ... 26

Таблица 12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа 26
Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа 27
Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке 27
Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа» 27
Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное) 27
Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры» 28
Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей 28
Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций 28
Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию 29
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ 29
Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа 29
Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия 29
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ 29
Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа 29
Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа 29
Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа 30
Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа 30
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ 30
Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб 30
Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей 30
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 30
Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб 30
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ 31
Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб 31
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 31
Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей 31
Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб 31
Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей 31
Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей 32
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей 32
Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ 32
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ 32
Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 32
Таблица 12-02-002. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 32
Таблица 12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 33
Таблица 12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 34
Таблица 12-02-005. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 35
Таблица 12-02-006. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях 36
Таблица 12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях 36

Таблица 12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях 37
Таблица 12-02-009. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях 37
Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37
Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах 38
Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях 38
Таблица 12-02-013. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа 38
Таблица 12-02-014. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа 38
Таблица 12-02-015. Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях 39
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ 39
Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ 39
Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39
Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ 40
Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 40
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях 41
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 41
Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 42
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 42
Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 42
Таблица 12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 43
Таблица 12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 43
Таблица 12-02-117. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 44

Таблица 12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 44
Таблица 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей 45
Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей 45
Таблица 12-02-121. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 46
Таблица 12-02-122. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 46
Таблица 12-02-123. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 47
Таблица 12-02-124. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 14-38 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 47
Таблица 12-02-125. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 47
Таблица 12-02-126. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 48
Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей 48
Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 49
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ 49
Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа 49
Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа 49
Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа 49
Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа 50
Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа 50
Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа 50
Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа 50
Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа 50
Таблица 12-03-009. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания 51
Таблица 12-03-010. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания 51
Таблица 12-03-011. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах 51
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ 52
Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа 52
Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа 52
Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа 52
Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа 53

Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 53
Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 53
Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа ... 53
Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа ... 54
Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа ... 54
Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа ... 54
Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа ... 54
Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий ... 55
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах ... 55
Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ ... 55
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 55
Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 55
Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм ... 56
Таблица 12-04-003. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм ... 56
Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм ... 56
Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм ... 56
Таблица 12-04-006. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм ... 57
Таблица 12-04-007. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм ... 57
Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм ... 57
Таблица 12-04-009. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм ... 58
Таблица 12-04-010. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм ... 58
Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм ... 58
Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм ... 58
Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм ... 59
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ ... 59
Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 59
Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм ... 59
Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм ... 59
Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм ... 60
Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм ... 60
Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм ... 60
Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм ... 60
Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм ... 60
Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм ... 61
Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм ... 61
Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм ... 61
Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм ... 61
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК ... 61
Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном ... 61
Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев ... 62
Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов ... 62
Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата ... 62
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 63
Таблица 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах ... 63

Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ 63
Таблица 12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа 63
Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа 63
Таблица 12-05-003. Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа 64
Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 64
Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 64
Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб 64
Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа 64
Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа 64
Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками 65
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ 65
Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа 65
Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева 65
Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ 65
Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов 65
Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 66
Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах 66
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами 66
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий 66
Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ 66
Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 66
Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 66
Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 67
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками 67
Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены 67
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы 67
Таблица 12-08-007. Разные работы 68
Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ 68
Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ 68
Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа 68
Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ 68
Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 68
Таблица 12-09-023. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа 68
Таблица 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа 69
Таблица 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 69
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа 69
Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа 69
Таблица 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 69
Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 70
Таблица 12-09-030. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 70

Таблица 12-09-031. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа ... 70
Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 70
Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 70
Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов ... 70
Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения ... 71
Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ ... 71
Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб ... 71
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб ... 71
Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов ... 72
Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами ... 72
Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали ... 72
Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали ... 73
Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 73
Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ ... 73
Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа ... 73
Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 74
Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа ... 74
Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа ... 75
Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа ... 75
Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 75
Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа ... 76
Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа ... 76
Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа ... 77
Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 77
Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа ... 77
Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа ... 77
Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ ... 77
Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа ... 77
Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа ... 78
Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 78
Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ ... 78
Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом ... 78
Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом ... 78
Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом ... 78
Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 79
Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 79
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 79
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 79
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом ... 79
Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом ... 80
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом ... 80
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом ... 80
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом ... 80
Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом ... 80
Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом ... 81
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом ... 81
Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом ... 81
Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом ... 81
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ... 81
Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа ... 81

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

Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей..... 93
Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей..... 93

gost.e-ecolog.ru