

**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

**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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ</b>							
<b>Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ</b>							
<b>Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода:</b>							
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
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-002-11	133 мм	5122,22	1096,68	3902,55	237,30	122,99	<u>114</u> 1280
12-01-002-12	159 мм	5450,11	1164,02	4098,41	251,94	187,68	<u>121</u> 1750
12-01-002-13	219 мм	6277,17	1519,96	4362,30	259,36	394,91	<u>158</u> 3450
12-01-002-14	273 мм	6993,15	1693,12	4463,55	259,36	836,48	<u>176</u> 4350
12-01-002-15	325 мм	7448,89	1924,00	4528,08	259,36	996,81	<u>200</u> 5300
12-01-002-16	377 мм	8065,59	2097,16	4817,18	281,49	1151,25	<u>218</u> 6300
12-01-002-17	426 мм	8648,40	2193,36	5276,48	318,24	1178,56	<u>228</u> 7700
12-01-002-18	530 мм	9328,63	2356,90	5754,82	335,89	1216,91	<u>245</u> 9100
12-01-002-19	630 мм	9834,67	2520,44	5972,25	350,42	1341,98	<u>262</u> 11100
12-01-002-20	820 мм	11494,10	2876,38	6715,12	374,63	1902,60	<u>299</u> 16700
12-01-002-21	1020 мм	13284,69	3261,18	7761,78	442,37	2261,73	<u>339</u> 20000
12-01-002-22	1220 мм	14620,89	3645,98	8355,56	479,18	2619,35	<u>379</u> 25000
12-01-002-23	1420 мм	17286,61	4329,00	9550,46	519,42	3407,15	<u>450</u> 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	<u>79</u> 140
12-01-003-02	18 мм	3646,37	759,98	2855,00	193,31	31,39	<u>79</u> 170
12-01-003-03	25 мм	3708,40	781,14	2890,78	194,72	36,48	<u>81,2</u> 220
12-01-003-04	32 мм	3803,79	835,02	2926,38	197,71	42,39	<u>86,8</u> 270
12-01-003-05	38 мм	4097,24	896,58	3154,69	219,72	45,97	<u>93,2</u> 310
12-01-003-06	45 мм	4115,03	896,58	3165,05	219,72	53,40	<u>93,2</u> 370
12-01-003-07	57 мм	4166,16	928,33	3172,48	219,72	65,35	<u>96,5</u> 490
12-01-003-08	76 мм	4902,37	1087,06	3741,32	255,36	73,99	<u>113</u> 800
12-01-003-09	89 мм	5043,01	1125,54	3822,99	262,53	94,48	<u>117</u> 980
12-01-003-10	108 мм	5214,33	1164,02	3934,11	270,06	116,20	<u>121</u> 1200
12-01-003-11	133 мм	6318,74	1423,76	4728,09	310,91	166,89	<u>148</u> 1800
12-01-003-12	159 мм	6755,03	1568,06	4923,63	325,46	263,34	<u>163</u> 2500
12-01-003-13	219 мм	7264,71	1798,94	5065,28	333,08	400,49	<u>187</u> 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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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	<u>232</u> 5600
12-01-003-15	325 мм	9322,10	2491,58	5567,99	354,97	1262,53	<u>259</u> 6700
12-01-003-16	377 мм	10297,81	2712,84	6057,75	399,19	1527,22	<u>282</u> 8300
12-01-003-17	426 мм	10860,03	2982,20	6225,52	399,19	1652,31	<u>310</u> 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

<b>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:</b>							
12-01-004-01	14 мм	5195,22	1269,84	3850,37	271,23	75,01	<u>132</u> 100
12-01-004-02	18 мм	5211,26	1269,84	3851,90	271,23	89,52	<u>132</u> 130
12-01-004-03	25 мм	5415,47	1375,66	3926,91	271,23	112,90	<u>143</u> 170
12-01-004-04	32 мм	5574,74	1423,76	4023,26	278,70	127,72	<u>148</u> 200
12-01-004-05	38 мм	6387,37	1625,78	4612,63	330,10	148,96	<u>169</u> 230
12-01-004-06	45 мм	6494,49	1673,88	4658,30	330,10	162,31	<u>174</u> 260
12-01-004-07	57 мм	6647,98	1750,84	4671,72	330,10	225,42	<u>182</u> 420
12-01-004-08	76 мм	7498,74	1856,66	5396,73	380,42	245,35	<u>193</u> 630
12-01-004-09	89 мм	7698,94	1933,62	5483,70	387,92	281,62	<u>201</u> 770
12-01-004-10	108 мм	8307,26	2222,22	5642,37	395,00	442,67	<u>231</u> 1200
12-01-004-11	133 мм	8960,53	2289,56	6218,80	421,19	452,17	<u>238</u> 1300
12-01-004-12	159 мм	9882,68	2424,24	6777,57	465,26	680,87	<u>252</u> 1750
12-01-004-13	219 мм	12043,87	3203,46	7341,33	472,68	1499,08	<u>333</u> 3450
12-01-004-14	273 мм	13155,90	3367,00	7485,02	480,25	2303,88	<u>350</u> 4350
12-01-004-15	325 мм	14320,23	3799,90	7926,02	509,58	2594,31	<u>395</u> 5300
12-01-004-16	377 мм	15440,69	4117,36	8459,14	553,75	2864,19	<u>428</u> 6300
12-01-004-17	426 мм	16096,06	4242,42	8782,23	575,62	3071,41	<u>441</u> 7700
12-01-004-18	530 мм	17084,36	4444,44	9362,66	600,90	3277,26	<u>462</u> 9100
12-01-004-19	630 мм	17593,75	4607,98	9530,98	607,98	3454,79	<u>479</u> 11100
12-01-004-20	820 мм	19985,00	4675,32	10702,25	676,24	4607,43	<u>486</u> 16700
12-01-004-21	1020 мм	21546,62	4723,42	11654,44	736,63	5168,76	<u>491</u> 20000
12-01-004-22	1220 мм	23202,10	5012,02	12159,92	773,49	6030,16	<u>521</u> 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
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

ТЕРМ-2001 Московская область. 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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-006-05	38 мм	4102,21	1029,34	3023,78	201,99	49,09	<u>107</u> 250
12-01-006-06	45 мм	4132,18	1048,58	3028,15	201,99	55,45	<u>109</u> 300
12-01-006-07	57 мм	4205,91	1096,68	3037,19	201,99	72,04	<u>114</u> 440
12-01-006-08	76 мм	4764,44	1202,50	3486,46	225,98	75,48	<u>125</u> 660
12-01-006-09	89 мм	4878,25	1212,12	3571,06	233,28	95,07	<u>126</u> 800
12-01-006-10	108 мм	5063,59	1308,32	3617,08	233,28	138,19	<u>136</u> 1230
12-01-006-11	133 мм	5616,21	1366,04	4100,48	251,94	149,69	<u>142</u> 1320
12-01-006-12	159 мм	6146,70	1606,54	4305,68	266,67	234,48	<u>167</u> 1820
12-01-006-13	219 мм	7326,69	2202,98	4632,54	274,13	491,17	<u>229</u> 3570
12-01-006-14	273 мм	8122,13	2366,52	4751,61	281,49	1004,00	<u>246</u> 4350
12-01-006-15	325 мм	8791,52	2693,60	4899,54	288,77	1198,38	<u>280</u> 5260
12-01-006-16	377 мм	9327,84	2886,00	5062,09	296,17	1379,75	<u>300</u> 6250
12-01-006-17	426 мм	10268,91	3222,70	5632,49	340,32	1413,72	<u>335</u> 7690
12-01-006-18	530 мм	10992,98	3424,72	6119,15	357,91	1449,11	<u>356</u> 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	<u>99,8</u> 120
12-01-007-02	18 мм	4220,15	960,08	3222,57	227,19	37,50	<u>99,8</u> 160
12-01-007-03	25 мм	4286,51	990,86	3250,59	227,19	45,06	<u>103</u> 220
12-01-007-04	32 мм	4885,44	1202,50	3627,19	263,86	55,75	<u>125</u> 280
12-01-007-05	38 мм	5001,00	1221,74	3716,06	271,23	63,20	<u>127</u> 340
12-01-007-06	45 мм	5035,28	1240,98	3723,49	271,23	70,81	<u>129</u> 410
12-01-007-07	57 мм	5286,93	1327,56	3874,71	286,10	84,66	<u>138</u> 510
12-01-007-08	76 мм	5966,69	1500,72	4371,66	314,30	94,31	<u>156</u> 840
12-01-007-09	89 мм	6003,30	1500,72	4383,55	314,30	119,03	<u>156</u> 1020
12-01-007-10	108 мм	6542,40	1702,74	4690,43	339,17	149,23	<u>177</u> 1260
12-01-007-11	133 мм	7928,53	2068,30	5647,04	391,86	213,19	<u>215</u> 1850
12-01-007-12	159 мм	8710,26	2318,42	6067,47	428,56	324,37	<u>241</u> 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-007-13	219 мм	9426,39	2751,32	6172,93	428,56	502,14	<u>286</u> 3570
12-01-007-14	273 мм	11090,66	3376,62	6423,42	428,56	1290,62	<u>351</u> 5560
12-01-007-15	325 мм	11519,32	3530,54	6464,35	428,56	1524,43	<u>367</u> 6670
12-01-007-16	377 мм	12230,99	3790,28	6606,03	436,07	1834,68	<u>394</u> 8330
12-01-007-17	426 мм	14120,51	4723,42	7497,44	501,98	1899,65	<u>491</u> 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	<u>184</u> 90
12-01-008-02	18 мм	7023,36	1770,08	5141,75	389,07	111,53	<u>184</u> 120
12-01-008-03	25 мм	7366,62	1904,76	5315,95	396,19	145,91	<u>198</u> 170
12-01-008-04	32 мм	7477,79	1952,86	5352,79	396,19	172,14	<u>203</u> 210
12-01-008-05	38 мм	8606,58	2260,70	6141,14	469,80	204,74	<u>235</u> 250
12-01-008-06	45 мм	8756,77	2279,94	6241,68	477,43	235,15	<u>237</u> 300
12-01-008-07	57 мм	9107,80	2433,86	6345,47	484,58	328,47	<u>253</u> 440
12-01-008-08	76 мм	10540,35	2645,50	7595,21	586,53	299,64	<u>275</u> 660
12-01-008-09	89 мм	10833,71	2770,56	7686,29	593,81	376,86	<u>288</u> 800
12-01-008-10	108 мм	11546,01	3039,92	7926,81	608,71	579,28	<u>316</u> 1230
12-01-008-11	133 мм	13227,04	3290,04	9306,08	715,74	630,92	<u>342</u> 1320
12-01-008-12	159 мм	14147,32	3501,68	9715,70	737,87	929,94	<u>364</u> 1820
12-01-008-13	219 мм	17153,48	4694,56	10404,81	752,30	2054,11	<u>488</u> 3570
12-01-008-14	273 мм	18137,17	4684,94	10425,71	752,30	3026,52	<u>487</u> 4350
12-01-008-15	325 мм	19481,80	5137,08	10976,74	796,19	3367,98	<u>534</u> 5260
12-01-008-16	377 мм	20542,85	5281,38	11506,16	840,79	3755,31	<u>549</u> 6250
12-01-008-17	426 мм	22807,40	6089,46	12852,67	928,97	3865,27	<u>633</u> 7690
12-01-008-18	530 мм	24036,46	6214,52	13720,64	975,80	4101,30	<u>646</u> 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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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
1	2	3	4	5	6	7	8
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 10 м</p> <p>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:</p>							
12-01-011-01	15x6 - 25x10 мм	123,51	107,74	13,38	0,27	2,39	11,2
12-01-011-02	45x25 - 57x32 мм	180,45	107,74	69,52	3,24	3,19	11,2
12-01-011-03	68x40 мм	202,63	107,74	91,70	4,59	3,19	11,2
12-01-011-04	102x60 - 114x65 мм	452,39	216,45	230,57	12,69	5,37	22,5
12-01-011-05	140x90 - 159x100 мм	771,81	430,01	331,60	18,23	10,20	44,7
12-01-011-06	194x125 мм	1183,12	545,45	622,52	35,24	15,15	56,7
12-01-011-07	245x150 мм	1823,85	860,03	939,74	54,00	24,08	89,4
12-01-011-08	299x200 мм	2391,39	1077,44	1283,92	74,25	30,03	112
12-01-011-09	560x402 мм	4423,53	2164,50	2199,25	129,20	59,78	225
12-01-011-10	650x530 мм	5962,36	2481,96	3401,84	201,56	78,56	258
<p><b>Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке</b></p> <p>Измеритель: 1000 шт.</p> <p>Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:</p>							
12-01-012-01	15x6 - 25x10 мм	31568,21	11159,20	20185,83	3577,52	223,18	1160
12-01-012-02	45x25 мм	48145,79	11159,20	36763,41	5754,51	223,18	1160
12-01-012-03	57x32 - 68x40 мм	55710,57	11159,20	44328,19	7645,35	223,18	1160
12-01-012-04	102x60 - 114x65 мм	95009,64	11159,20	83627,26	13551,15	223,18	1160
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 10 соединений</p> <p>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:</p>							
12-01-013-01	15x6 - 25x10 мм	512,93	325,16	181,27	19,54	6,50	33,8
12-01-013-02	45x25 мм	661,52	440,60	212,11	22,97	8,81	45,8
12-01-013-03	57x32 - 68x40 мм	918,59	545,45	362,23	38,97	10,91	56,7
12-01-013-04	102x60 - 114x65 мм	1433,34	755,17	663,07	71,16	15,10	78,5
12-01-013-05	140x90 - 159x100 мм	1615,69	1298,70	291,02	36,79	25,97	135
12-01-013-06	194x125 мм	2540,60	1731,60	774,37	133,09	34,63	180
12-01-013-07	245x150 - 299x200 мм	3329,12	2481,96	797,52	141,98	49,64	258
<p><b>Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения</b></p> <p>Измеритель: 10 соединений</p> <p>Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:</p>							
12-01-014-01	15x6 мм	230,13	198,17	18,47	0,00	13,49	20,6
12-01-014-02	25x10 мм	344,51	298,22	25,03	0,00	21,26	31
12-01-014-03	45x25 мм	356,27	298,22	30,70	0,00	27,35	31
12-01-014-04	57x32 мм	566,72	394,42	58,89	0,00	113,41	41
12-01-014-05	68x40 мм	679,05	500,24	79,54	0,00	99,27	52
12-01-014-06	102x60 мм	1142,72	788,84	133,09	0,00	220,79	82
12-01-014-07	114x65 мм	1291,44	894,66	149,84	0,00	246,94	93
12-01-014-08	140x90 - 159x100 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. Масса оборудования, кг
			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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-014-09	194x125 мм	2012,23	1385,28	203,98	0,00	422,97	144
12-01-014-10	245x150 мм	2564,15	1779,70	228,91	0,00	555,54	185
12-01-014-11	299x200 мм	3125,69	2279,94	244,49	0,00	601,26	237
12-01-014-12	402x300 мм	4575,57	3270,80	359,45	0,00	945,32	340
12-01-014-13	465x350 мм	5355,18	3867,24	406,51	0,00	1081,43	402
12-01-014-14	530x400 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	15x6 - 35x15 мм	1427,73	1077,44	326,38	14,18	23,91	112
12-01-015-02	50x25 - 68x32 мм	2094,72	1077,44	985,37	50,09	31,91	112
12-01-015-03	83x40 - 102x60 мм	4196,93	2164,50	1978,78	107,87	53,65	225
12-01-015-04	127x70 - 159x90 мм	10282,22	5396,82	4761,45	267,84	123,95	561
12-01-015-05	180x100 мм	16656,07	7561,32	8901,13	509,09	193,62	786
12-01-015-06	219x125 мм	16656,07	7561,32	8901,13	509,09	193,62	786
12-01-015-07	273x150 - 299x200 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	15x6 - 35x15 мм	4549,88	1135,16	3392,02	1032,53	22,70	118
12-01-016-02	50x25 мм	5588,01	1135,16	4430,15	1304,52	22,70	118
12-01-016-03	68x32 мм	8926,95	2337,66	6542,54	1757,40	46,75	243
12-01-016-04	83x40 мм	10197,42	2337,66	7813,01	2085,99	46,75	243
12-01-016-05	102x60 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	15x6 мм	591,48	354,98	229,40	38,09	7,10	36,9
12-01-017-02	25x10 - 35x15 мм	708,25	469,46	229,40	38,09	9,39	48,8
12-01-017-03	50x25 мм	836,79	595,48	229,40	38,09	11,91	61,9
12-01-017-04	68x32 мм	1179,60	709,96	455,44	74,93	14,20	73,8
12-01-017-05	83x40 мм	1371,68	824,43	530,76	87,44	16,49	85,7
12-01-017-06	102x60 мм	1645,23	938,91	687,54	114,41	18,78	97,6
12-01-017-07	127x70 мм	2049,46	1183,26	842,53	140,39	23,67	123
12-01-017-08	159x90 мм	2409,40	1529,58	849,23	142,91	30,59	159
12-01-017-09	180x100 мм	2654,71	1770,08	849,23	142,91	35,40	184
12-01-017-10	219x125 мм	2662,63	1770,08	857,15	145,91	35,40	184
12-01-017-11	273x150 - 299x200 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	15x6 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. Масса оборудования, кг
			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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-018-02	25x10 мм	242,06	198,17	24,63	0,00	19,26	20,6
12-01-018-03	35x15 мм	253,35	198,17	30,22	0,00	24,96	20,6
12-01-018-04	50x25 мм	466,24	298,22	56,54	0,00	111,48	31
12-01-018-05	68x32 мм	599,29	394,42	86,59	0,00	118,28	41
12-01-018-06	83x40 - 102x60 мм	868,34	596,44	113,15	0,00	158,75	62
12-01-018-07	127x70 мм	1293,23	894,66	150,56	0,00	248,01	93
12-01-018-08	159x90 мм	1814,82	1289,08	174,97	0,00	350,77	134
12-01-018-09	180x100 - 219x125 мм	2333,27	1683,50	218,08	0,00	431,69	175
12-01-018-10	273x150 - 299x200 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 винилпластом, с применением готовых деталей**

Измеритель: 100 м

**Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей, диаметр труб наружный и условный:**

12-01-020-01	10x14 - 25x32 мм	3789,25	3415,10	221,09	41,13	153,06	355
12-01-020-02	32x38 - 50x57 мм	3989,51	3415,10	421,35	88,49	153,06	355
12-01-020-03	65x76 - 80x89 мм	5335,92	4482,92	673,64	111,17	179,36	466
12-01-020-04	100x108 - 125x133 мм	5851,51	4463,68	1149,85	170,91	237,98	464
12-01-020-05	150x159 мм	7421,27	5483,40	1546,89	222,46	390,98	570
12-01-020-06	200x219 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	25x32 мм	351,97	325,16	15,44	0,68	11,37	33,8
12-01-022-02	40x45 - 50x57 мм	369,32	325,16	32,79	1,35	11,37	33,8
12-01-022-03	65x76 - 100x108 мм	513,92	430,01	66,21	3,38	17,70	44,7
12-01-022-04	125x133 мм	658,34	539,68	96,33	4,73	22,33	56,1
12-01-022-05	150x159 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. Масса оборудования, кг
			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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-022-06	200x219 мм	866,17	650,31	179,58	9,32	36,28	67,6
12-01-022-07	300x325 мм	1043,90	755,17	246,20	13,23	42,53	78,5
12-01-022-08	400x426 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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-049-05	108 мм	4891,88	1077,44	3736,87	247,87	77,57	<u>112</u> 1100
12-01-049-06	133 мм	5629,87	1212,12	4309,42	274,13	108,33	<u>126</u> 1490
12-01-049-07	159 мм	6092,33	1462,24	4479,45	288,77	150,64	<u>152</u> 1750
12-01-049-08	219 мм	6835,56	1645,02	4791,51	296,17	399,03	<u>171</u> 3450
12-01-049-09	273 мм	7813,80	2010,58	5162,58	310,91	640,64	<u>209</u> 5000
12-01-049-10	325 мм	8475,45	2222,22	5360,48	325,46	892,75	<u>231</u> 6670
12-01-049-11	377 мм	9778,89	2549,30	5950,79	369,67	1278,80	<u>265</u> 10000
12-01-049-12	426 мм	9992,16	2655,12	6038,23	369,67	1298,81	<u>276</u> 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	<u>92,1</u> 320
12-01-050-02	57 мм	4100,01	896,58	3165,74	219,72	37,69	<u>93,2</u> 430
12-01-050-03	76 мм	4932,94	1125,54	3751,85	255,36	55,55	<u>117</u> 720
12-01-050-04	89 мм	5001,74	1173,64	3762,20	255,36	65,90	<u>122</u> 880
12-01-050-05	108 мм	5443,93	1337,18	4006,28	270,06	100,47	<u>139</u> 1470
12-01-050-06	133 мм	6306,80	1462,24	4716,05	303,47	128,51	<u>152</u> 1790
12-01-050-07	159 мм	6809,86	1635,40	4971,02	325,46	203,44	<u>170</u> 2500
12-01-050-08	219 мм	8251,28	2058,68	5576,57	362,38	616,03	<u>214</u> 4540
12-01-050-09	273 мм	9169,58	2395,38	5809,61	369,67	964,59	<u>249</u> 6670
12-01-050-10	325 мм	10318,55	2953,34	6053,03	369,67	1312,18	<u>307</u> 10000
12-01-050-11	377 мм	11461,49	3232,32	6633,11	421,19	1596,06	<u>336</u> 12500
12-01-050-12	426 мм	12098,07	3347,76	6969,59	436,07	1780,72	<u>348</u> 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	<u>150</u> 140
--------------	-------	---------	---------	---------	--------	-------	-------------------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, кг
			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
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
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. Масса оборудования, кг
			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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-055-04	89 мм	4915,60	1250,60	3598,83	233,28	66,17	<u>130</u> 700
12-01-055-05	108 мм	5406,59	1423,76	3888,21	255,36	94,62	<u>148</u> 1140
12-01-055-06	133 мм	6069,90	1558,44	4377,22	274,13	134,24	<u>162</u> 1540
12-01-055-07	159 мм	6350,04	1693,12	4471,30	281,49	185,62	<u>176</u> 1820
12-01-055-08	219 мм	7837,47	2501,20	4743,02	281,49	593,25	<u>260</u> 3570
12-01-055-09	273 мм	8757,86	2982,20	4887,89	281,49	887,77	<u>310</u> 5000
12-01-055-10	325 мм	9476,47	3386,24	5022,40	281,49	1067,83	<u>352</u> 6670
12-01-055-11	377 мм	9921,51	3501,68	5121,99	281,49	1297,84	<u>364</u> 7690
12-01-055-12	426 мм	10445,86	3617,12	5510,69	310,91	1318,05	<u>376</u> 10000
12-01-055-13	530 мм	11160,09	3761,42	5964,06	328,32	1434,61	<u>391</u> 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	<u>115</u> 310
12-01-056-02	57 мм	4586,06	1115,92	3426,79	241,87	43,35	<u>116</u> 380
12-01-056-03	76 мм	5352,47	1366,04	3922,28	270,06	64,15	<u>142</u> 670
12-01-056-04	89 мм	5419,87	1375,66	3967,95	270,06	76,26	<u>143</u> 820
12-01-056-05	108 мм	5953,15	1654,64	4196,75	286,12	101,76	<u>172</u> 1140
12-01-056-06	133 мм	6803,36	1770,08	4892,28	325,46	141,00	<u>184</u> 1540
12-01-056-07	159 мм	7057,13	1924,00	4942,89	325,46	190,24	<u>200</u> 1820
12-01-056-08	219 мм	8567,80	2607,02	5365,41	340,32	595,37	<u>271</u> 3570
12-01-056-09	273 мм	9652,39	3011,06	5752,98	354,97	888,35	<u>313</u> 5000
12-01-056-10	325 мм	10423,58	3520,92	5832,13	354,97	1070,53	<u>366</u> 6670
12-01-056-11	377 мм	11614,12	3848,00	6461,35	399,19	1304,77	<u>400</u> 10000
12-01-056-12	426 мм	12901,50	4569,50	6994,90	436,07	1337,10	<u>475</u> 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
1	2	3	4	5	6	7	8
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 100 м трубопровода</p> <p><b>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:</b></p>							
12-01-057-01	45 мм	4862,46	1202,50	3616,43	263,86	43,53	<u>125</u> 360
12-01-057-02	57 мм	5138,74	1212,12	3878,82	286,10	47,80	<u>126</u> 450
12-01-057-03	76 мм	6012,29	1548,82	4390,60	314,30	72,87	<u>161</u> 760
12-01-057-04	89 мм	6044,92	1548,82	4411,31	314,30	84,79	<u>161</u> 920
12-01-057-05	108 мм	6862,12	1904,76	4829,09	336,30	128,27	<u>198</u> 1490
12-01-057-06	133 мм	8019,16	2145,26	5706,42	391,86	167,48	<u>223</u> 1850
12-01-057-07	159 мм	8733,01	2414,62	6061,42	421,19	256,97	<u>251</u> 2560
12-01-057-08	219 мм	10202,78	3039,92	6407,03	428,56	755,83	<u>316</u> 4540
12-01-057-09	273 мм	11597,97	3636,36	6719,20	436,07	1242,41	<u>378</u> 7140
12-01-057-10	325 мм	12804,71	4136,60	7091,92	450,65	1576,19	<u>430</u> 10000
12-01-057-11	377 мм	13606,50	4463,68	7231,19	458,06	1911,63	<u>464</u> 12500
12-01-057-12	426 мм	15359,00	5156,32	8056,89	509,58	2145,79	<u>536</u> 16700
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 100 м трубопровода</p> <p><b>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:</b></p>							
12-01-058-01	14 мм	8625,25	2183,74	6369,95	514,22	71,56	<u>227</u> 120
12-01-058-02	25 мм	8649,65	2183,74	6371,48	514,22	94,43	<u>227</u> 220
12-01-058-03	38 мм	10639,03	2664,74	7842,22	661,24	132,07	<u>277</u> 340
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 100 м трубопровода</p> <p><b>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:</b></p>							
12-01-059-01	45 мм	8511,98	2328,04	6079,95	477,43	103,99	<u>242</u> 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
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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
12-01-061-01	45 мм	10888,88	2722,46	8029,24	668,56	137,18	<u>283</u> 360
12-01-061-02	57 мм	11166,96	2799,42	8177,94	668,56	189,60	<u>291</u> 450
12-01-061-03	76 мм	14281,62	3674,84	10278,87	851,41	327,91	<u>382</u> 760
12-01-061-04	89 мм	14651,33	3848,00	10370,22	851,41	433,11	<u>400</u> 920
12-01-061-05	108 мм	16289,86	4646,46	10953,03	851,41	690,37	<u>483</u> 1490
12-01-061-06	133 мм	19246,93	5117,84	13275,98	1046,43	853,11	<u>532</u> 1850
12-01-061-07	159 мм	21449,99	5569,98	14699,73	1178,77	1180,28	<u>579</u> 2560
12-01-061-08	219 мм	24142,09	6666,66	15420,02	1194,20	2055,41	<u>693</u> 4540
12-01-061-09	273 мм	26413,88	7359,30	15890,81	1208,74	3163,77	<u>765</u> 7140
12-01-061-10	325 мм	28734,06	8148,14	16475,40	1223,28	4110,52	<u>847</u> 10000
12-01-061-11	377 мм	30171,86	8513,70	16718,08	1237,82	4940,08	<u>885</u> 12500
12-01-061-12	426 мм	34391,15	9831,64	18778,22	1385,30	5781,29	<u>1022</u> 16700
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
12-01-062-01	45 мм	3924,26	910,05	2965,50	188,77	48,71	<u>94,6</u> 210
12-01-062-02	57 мм	3954,17	910,05	2982,35	188,77	61,77	<u>94,6</u> 300
12-01-062-03	76 мм	4763,49	1183,26	3488,55	209,76	91,68	<u>123</u> 450
12-01-062-04	89 мм	4851,91	1192,88	3530,87	211,16	128,16	<u>124</u> 670
12-01-062-05	108 мм	5040,09	1221,74	3589,60	211,16	228,75	<u>127</u> 1100
12-01-062-06	133 мм	5897,62	1346,80	4301,65	251,94	249,17	<u>140</u> 1490
12-01-062-07	159 мм	6398,05	1462,24	4717,18	266,67	218,63	<u>152</u> 1750
12-01-062-08	219 мм	7674,25	1635,40	5379,99	296,17	658,86	<u>170</u> 3450
12-01-062-09	273 мм	8448,42	1789,32	5591,84	296,17	1067,26	<u>186</u> 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-062-10	325 мм	9231,43	1943,24	5917,35	310,91	1370,84	<u>202</u> 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

<b>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:</b>							
12-01-063-01	45 мм	4139,56	930,25	3151,52	204,98	57,79	<u>96,7</u> 270
12-01-063-02	57 мм	4169,39	930,25	3168,38	204,98	70,76	<u>96,7</u> 370
12-01-063-03	76 мм	5092,72	1212,12	3758,08	233,28	122,52	<u>126</u> 640
12-01-063-04	89 мм	5224,34	1221,74	3858,11	240,54	144,49	<u>127</u> 780
12-01-063-05	108 мм	5502,31	1289,08	3982,91	247,87	230,32	<u>134</u> 1100
12-01-063-06	133 мм	6335,25	1443,00	4641,16	281,49	251,09	<u>150</u> 1490
12-01-063-07	159 мм	6842,40	1577,68	5042,65	288,77	222,07	<u>164</u> 1750
12-01-063-08	219 мм	8294,94	2000,96	5627,81	310,91	666,17	<u>208</u> 3450
12-01-063-09	273 мм	9286,11	2251,08	5840,25	310,91	1194,78	<u>234</u> 5000
12-01-063-10	325 мм	10118,43	2549,30	6186,16	325,46	1382,97	<u>265</u> 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

<b>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:</b>							
12-01-064-01	45 мм	4378,40	990,86	3321,35	219,72	66,19	<u>103</u> 320
12-01-064-02	57 мм	4472,53	990,86	3399,99	227,19	81,68	<u>103</u> 430
12-01-064-03	76 мм	5208,38	1240,98	3875,99	240,54	91,41	<u>129</u> 420
12-01-064-04	89 мм	5546,97	1327,56	4062,17	247,87	157,24	<u>138</u> 880
12-01-064-05	108 мм	6092,94	1433,38	4361,13	270,06	298,43	<u>149</u> 1470
12-01-064-06	133 мм	7038,60	1625,78	5107,42	310,91	305,40	<u>169</u> 1820
12-01-064-07	159 мм	7576,49	1837,42	5441,04	325,46	298,03	<u>191</u> 2500
12-01-064-08	219 мм	9421,28	2328,04	6218,75	362,38	874,49	<u>242</u> 4540
12-01-064-09	273 мм	10673,44	2703,22	6553,76	362,38	1416,46	<u>281</u> 6670
12-01-064-10	325 мм	12410,17	3299,66	7043,17	369,67	2067,34	<u>343</u> 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>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</b> Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
12-01-065-01	14 мм	6497,58	1519,96	4884,12	352,29	93,50	<u>158</u> 140
12-01-065-02	25 мм	8111,09	1702,74	6274,35	469,80	134,00	<u>177</u> 220
12-01-065-03	38 мм	8877,25	2154,88	6536,41	469,80	185,96	<u>224</u> 320
<b>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</b> Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
12-01-066-01	45 мм	7302,62	2010,58	5156,58	330,10	135,46	<u>209</u> 210
12-01-066-02	57 мм	7466,43	2010,58	5188,76	330,10	267,09	<u>209</u> 300
12-01-066-03	76 мм	10133,76	2953,34	6739,12	387,92	441,30	<u>307</u> 450
12-01-066-04	89 мм	10524,75	3001,44	6848,42	387,92	674,89	<u>312</u> 670
12-01-066-05	108 мм	12061,54	3145,74	7786,81	468,59	1128,99	<u>327</u> 1100
12-01-066-06	133 мм	13730,20	3443,96	8936,86	539,00	1349,38	<u>358</u> 1490
12-01-066-07	159 мм	14333,49	3771,04	9652,80	568,51	909,65	<u>392</u> 1750
12-01-066-08	219 мм	17840,12	4684,94	11110,91	627,32	2044,27	<u>487</u> 3450
12-01-066-09	273 мм	19045,54	4800,38	11253,64	634,44	2991,52	<u>499</u> 5000
12-01-066-10	325 мм	21121,91	5416,06	11838,97	642,18	3866,88	<u>563</u> 6670
<b>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</b> Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
12-01-067-01	45 мм	7952,61	2087,54	5701,78	381,53	163,29	<u>217</u> 270
12-01-067-02	57 мм	8136,54	2087,54	5728,83	381,53	320,17	<u>217</u> 370
12-01-067-03	76 мм	11162,64	2982,20	7584,83	461,48	595,61	<u>310</u> 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
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
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			
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	
1	2	3	4	5	6	7	8
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 100 м трубопровода</p> <p><b>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:</b></p>							
12-01-074-01	45 мм	10534,87	2712,84	7594,72	550,84	227,31	<u>282</u> 310
12-01-074-02	57 мм	10888,77	2722,46	7745,58	558,00	420,73	<u>283</u> 380
12-01-074-03	76 мм	15081,21	4001,92	10283,18	689,11	796,11	<u>416</u> 670
12-01-074-04	89 мм	15528,85	4021,16	10456,34	689,11	1051,35	<u>418</u> 820
12-01-074-05	108 мм	17032,85	4338,62	11204,31	748,09	1489,92	<u>451</u> 1140
12-01-074-06	133 мм	19233,56	4742,66	12656,57	848,09	1834,33	<u>493</u> 1540
12-01-074-07	159 мм	20553,64	5214,04	14101,17	936,28	1238,43	<u>542</u> 1820
12-01-074-08	219 мм	25994,01	6618,56	16610,49	1076,26	2764,96	<u>688</u> 3570
12-01-074-09	273 мм	27155,71	6608,94	16652,85	1076,26	3893,92	<u>687</u> 5000
12-01-074-10	325 мм	29013,97	6945,64	17044,92	1105,29	5023,41	<u>722</u> 6670
<p><b>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</b></p> <p>Измеритель: 100 м трубопровода</p> <p><b>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:</b></p>							
12-01-075-01	45 мм	12163,82	3039,92	8862,34	668,56	261,56	<u>316</u> 360
12-01-075-02	57 мм	12409,71	3049,54	8865,40	668,56	494,77	<u>317</u> 450
12-01-075-03	76 мм	16750,12	4117,36	11753,92	836,27	878,84	<u>428</u> 760
12-01-075-04	89 мм	17477,25	4386,72	11925,55	836,27	1164,98	<u>456</u> 920
12-01-075-05	108 мм	19793,43	4838,86	13024,34	924,70	1930,23	<u>503</u> 1490
12-01-075-06	133 мм	22264,19	5329,48	14731,86	1046,43	2202,85	<u>554</u> 1850
12-01-075-07	159 мм	24725,26	6089,46	16904,58	1208,74	1731,22	<u>633</u> 2560
12-01-075-08	219 мм	29464,41	7243,86	18735,32	1282,40	3485,23	<u>753</u> 4540
12-01-075-09	273 мм	32682,58	7946,12	19228,25	1282,40	5508,21	<u>826</u> 7140
12-01-075-10	325 мм	36505,82	8773,44	20236,87	1304,30	7495,51	<u>912</u> 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			
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	20x100 мм	39968,49	17412,20	8421,88	529,56	14134,41	1810
12-01-077-02	32x100 мм	39994,58	17412,20	8447,97	531,01	14134,41	1810
12-01-077-03	50x150 мм	64975,40	29244,80	16590,87	682,79	19139,73	3040
12-01-077-04	70x150 мм	67986,73	29341,00	18020,33	717,01	20625,40	3050
12-01-077-05	100x200 мм	82916,49	37999,00	20217,78	784,87	24699,71	3950
12-01-077-06	150x250 мм	109002,29	59932,60	19324,94	542,85	29744,75	6230
12-01-077-07	200x300 мм	105190,33	59836,40	14631,41	557,63	30722,52	6220
12-01-077-08	250x350 мм	117402,26	72823,40	14744,78	588,38	29834,08	7570
12-01-077-09	300x400 мм	120754,45	72823,40	16785,05	664,99	31146,00	7570
12-01-077-10	400x500 мм	130003,58	80327,00	20380,57	735,64	29296,01	8350
12-01-077-11	500x650 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	20x100 мм	434,95	223,18	193,32	11,67	18,45	23,2
12-01-078-02	32x100 мм	468,71	223,18	225,04	11,67	20,49	23,2
12-01-078-03	50x150 мм	746,69	446,37	266,67	11,67	33,65	46,4
12-01-078-04	70x150 мм	758,59	446,37	278,57	11,67	33,65	46,4
12-01-078-05	100x200 мм	1059,80	574,31	438,18	23,34	47,31	59,7
12-01-078-06	150x250 мм	1260,94	689,75	501,62	23,34	69,57	71,7
12-01-078-07	200x300 мм	1459,42	804,23	561,10	23,34	94,09	83,6
12-01-078-08	250x350 мм	1798,80	1038,96	628,50	23,34	131,34	108
12-01-078-09	300x400 мм	2003,21	1144,78	691,94	23,34	166,49	119
12-01-078-10	400x500 мм	2995,70	1731,60	946,72	35,01	317,38	180
12-01-078-11	500x650 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	20x100 мм	488,52	297,26	150,67	0,00	40,59	30,9
12-01-079-02	32x100 мм	771,35	495,43	226,01	0,00	49,91	51,5
12-01-079-03	50x150 мм	1090,29	693,60	297,38	0,00	99,31	72,1
12-01-079-04	70x150 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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-079-05	100x200 мм	1243,20	792,69	340,99	0,00	109,52	82,4
12-01-079-06	150x250 мм	1563,58	990,86	448,05	0,00	124,67	103
12-01-079-07	200x300 мм	1985,67	1289,08	555,10	0,00	141,49	134
12-01-079-08	250x350 мм	2518,91	1683,50	666,12	0,00	169,29	175
12-01-079-09	300x400 мм	2622,00	1683,50	769,21	0,00	169,29	175
12-01-079-10	400x500 мм	3394,13	2183,74	983,32	0,00	227,07	227
12-01-079-11	500x650 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	20x100 мм	263,62	111,59	144,94	11,67	7,09	11,6
12-01-080-02	32x100 мм	281,20	111,59	159,62	11,67	9,99	11,6
12-01-080-03	50x150 мм	295,82	111,59	171,51	11,67	12,72	11,6
12-01-080-04	70x150 мм	299,79	111,59	175,48	11,67	12,72	11,6
12-01-080-05	100x200 мм	552,03	223,18	307,34	23,34	21,51	23,2
12-01-080-06	150x250 мм	586,58	223,18	331,13	23,34	32,27	23,2
12-01-080-07	200x300 мм	750,55	346,32	356,90	23,34	47,33	36
12-01-080-08	250x350 мм	790,89	346,32	380,69	23,34	63,88	36
12-01-080-09	300x400 мм	978,91	457,91	402,50	23,34	118,50	47,6
12-01-080-10	400x500 мм	1275,51	574,31	570,04	35,01	131,16	59,7
12-01-080-11	500x650 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	20x100 мм	162,76	96,20	43,62	0,00	22,94	10
12-01-081-02	32x100 мм	184,99	96,20	63,44	0,00	25,35	10
12-01-081-03	50x150 мм	227,60	96,20	83,27	0,00	48,13	10
12-01-081-04	70x150 мм	233,94	96,20	89,61	0,00	48,13	10
12-01-081-05	100x200 мм	264,86	96,20	113,40	0,00	55,26	10
12-01-081-06	150x250 мм	403,99	192,40	149,08	0,00	62,51	20
12-01-081-07	200x300 мм	445,71	192,40	184,77	0,00	68,54	20
12-01-081-08	250x350 мм	486,89	192,40	218,08	0,00	76,41	20
12-01-081-09	300x400 мм	627,31	288,60	253,76	0,00	84,95	30
12-01-081-10	400x500 мм	822,07	394,42	325,13	0,00	102,52	41
12-01-081-11	500x650 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	20x100 мм	3303,62	457,91	2746,29	256,73	99,42	47,6
12-01-082-02	32x100 мм	3303,62	457,91	2746,29	256,73	99,42	47,6
12-01-082-03	50x150 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-04	70x150 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-05	100x200 мм	3303,93	457,91	2746,29	256,73	99,73	47,6
12-01-082-06	150x250 мм	3304,54	457,91	2746,29	256,73	100,34	47,6
12-01-082-07	200x300 мм	5021,59	803,27	4094,45	382,78	123,87	83,5
12-01-082-08	250x350 мм	5022,66	803,27	4094,45	382,78	124,94	83,5
12-01-082-09	300x400 мм	5022,66	803,27	4094,45	382,78	124,94	83,5
12-01-082-10	400x500 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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-082-11	500x650 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	20x100 - 50x150 мм	11918,81	10870,60	0,00	0,00	1048,21	1130
12-01-083-02	70x150 - 250x350 мм	14100,02	12890,80	0,00	0,00	1209,22	1340
12-01-083-03	300x400 - 500x650 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	200x4 мм	3284,67	2347,28	484,64	20,66	452,75	244
12-01-089-02	800x8 мм	13762,90	6253,00	4359,78	308,34	3150,12	650
12-01-089-03	1400x10 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			
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	16x3 - 25x3 мм	260,57	209,72	32,62	1,49	18,23	21,8
12-01-124-02	38x4 - 50x6 мм	302,96	209,72	65,89	3,51	27,35	21,8
12-01-124-03	75x6 мм	448,87	325,16	75,50	3,92	48,21	33,8
12-01-124-04	90x7 - 125x8 мм	578,00	325,16	179,58	10,13	73,26	33,8
12-01-124-05	150x8 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			
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 винилпластовых труб с применением готовых деталей**

Измеритель: 10 м

**Трубопровод из винилпластовых 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
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

ТЕРМ-2001 Московская область. 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. Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
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
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
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
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-004-17	426 мм	9193,07	1924,00	6074,26	435,44	1194,81	<u>200</u> 7100
12-02-004-18	530 мм	11338,97	2356,90	7457,29	539,74	1524,78	<u>245</u> 9100
12-02-004-19	630 мм	11664,66	2453,10	7635,61	554,45	1575,95	<u>255</u> 10000
12-02-004-20	820 мм	15849,11	3309,28	10216,78	759,86	2323,05	<u>344</u> 16700
12-02-004-21	1020 мм	18516,19	3886,48	12029,56	899,93	2600,15	<u>404</u> 20000
12-02-004-22	1220 мм	21747,24	4598,36	13992,27	1061,97	3156,61	<u>478</u> 25000
12-02-004-23	1420 мм	24425,30	5127,46	15429,20	1140,95	3868,64	<u>533</u> 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	<u>68,6</u> 110
12-02-005-02	18 мм	3821,64	659,93	3117,72	228,98	43,99	<u>68,6</u> 140
12-02-005-03	25 мм	3871,13	682,06	3133,34	228,98	55,73	<u>70,9</u> 190
12-02-005-04	32 мм	3941,28	734,97	3137,72	228,98	68,59	<u>76,4</u> 240
12-02-005-05	38 мм	4816,65	1144,78	3587,62	273,19	84,25	<u>119</u> 280
12-02-005-06	45 мм	4855,18	1164,02	3594,42	273,19	96,74	<u>121</u> 330
12-02-005-07	57 мм	4954,79	1164,02	3671,53	280,60	119,24	<u>121</u> 440
12-02-005-08	76 мм	6185,91	1317,94	4747,50	367,47	120,47	<u>137</u> 740
12-02-005-09	89 мм	6254,82	1346,80	4762,95	367,47	145,07	<u>140</u> 880
12-02-005-10	108 мм	6549,71	1375,66	5000,22	389,73	173,83	<u>143</u> 1100
12-02-005-11	133 мм	7593,74	1414,14	5916,43	450,07	263,17	<u>147</u> 1650
12-02-005-12	159 мм	7817,58	1491,10	5932,23	450,07	394,25	<u>155</u> 2350
12-02-005-13	219 мм	8187,85	1548,82	6002,14	450,07	636,89	<u>161</u> 3250
12-02-005-14	273 мм	9512,11	1981,72	6268,45	486,68	1261,94	<u>206</u> 5300
12-02-005-15	325 мм	11132,25	2328,04	7485,74	582,65	1318,47	<u>242</u> 6300
12-02-005-16	377 мм	11997,29	2501,20	7971,70	619,15	1524,39	<u>260</u> 8300
12-02-005-17	426 мм	12955,85	2818,66	8378,59	656,08	1758,60	<u>293</u> 10000
12-02-005-18	530 мм	13693,38	2953,34	8828,11	671,92	1911,93	<u>307</u> 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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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			
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	15x6 мм	72,02	44,06	26,84	2,16	1,12	4,58
12-02-008-02	25x10 мм	76,93	44,06	31,75	2,57	1,12	4,58
12-02-008-03	57x32 мм	170,64	104,86	63,44	4,73	2,34	10,9
12-02-008-04	68x40 мм	203,30	104,86	95,30	7,02	3,14	10,9
12-02-008-05	102x60 мм	340,39	209,72	125,48	8,91	5,19	21,8
12-02-008-06	114x65 мм	420,84	209,72	205,89	14,18	5,23	21,8
12-02-008-07	140x90 мм	584,35	325,16	251,65	17,42	7,54	33,8
12-02-008-08	159x100 мм	688,97	325,16	355,71	24,57	8,10	33,8
12-02-008-09	194x125 мм	869,12	430,01	428,91	29,03	10,20	44,7
12-02-008-10	245x150 мм	1326,05	650,31	658,49	44,82	17,25	67,6
12-02-008-11	299x200 мм	1873,57	860,03	989,46	65,88	24,08	89,4
12-02-008-12	402x300 мм	2407,60	1298,70	1074,45	72,36	34,45	135
12-02-008-13	530x400 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	15x6 - 35x15 мм	154,49	104,86	47,28	3,51	2,35	10,9
12-02-009-02	50x25 - 68x32 мм	237,05	104,86	129,05	9,18	3,14	10,9
12-02-009-03	83x40 мм	262,87	104,86	154,87	11,07	3,14	10,9
12-02-009-04	102x60 мм	453,71	209,72	238,76	16,34	5,23	21,8
12-02-009-05	127x70 мм	571,01	209,72	356,06	24,30	5,23	21,8
12-02-009-06	159x80 мм	768,00	209,72	552,49	37,40	5,79	21,8
12-02-009-07	180x100 мм	1073,76	325,16	737,86	51,03	10,74	33,8
12-02-009-08	219x125 мм	1346,60	325,16	1010,70	67,64	10,74	33,8
12-02-009-09	273x150 мм	1588,15	325,16	1249,61	83,84	13,38	33,8
12-02-009-10	299x200 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
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 винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винилпластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный:

12-02-012-01	14x10 - 45x40 мм	2466,27	2097,16	310,57	31,50	58,54	218
12-02-012-02	57x50 мм	2522,08	2097,16	366,38	37,82	58,54	218
12-02-012-03	76x65 - 114x100 мм	3270,53	2097,16	1088,80	94,32	84,57	218
12-02-012-04	140x125 - 165x150 мм	3620,57	2097,16	1417,63	119,43	105,78	218
12-02-012-05	219x200 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	25x32 мм	277,93	216,45	54,16	4,46	7,32	22,5
12-02-014-02	40x45 - 50x57 мм	316,75	216,45	92,98	7,56	7,32	22,5
12-02-014-03	65x76 мм	348,09	216,45	123,56	9,99	8,08	22,5
12-02-014-04	80x89 - 100x108 мм	378,87	216,45	151,81	11,75	10,61	22,5
12-02-014-05	125x133 - 150x159 мм	581,86	325,16	238,52	18,09	18,18	33,8
12-02-014-06	200x219 мм	703,66	325,16	355,05	26,73	23,45	33,8
12-02-014-07	250x273 мм	899,02	430,01	441,75	33,21	27,26	44,7
12-02-014-08	300x325 мм	1059,22	430,01	590,13	43,47	39,08	44,7
12-02-014-09	400x426 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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы	
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
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
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			
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	<u>54</u> 180
12-02-114-02	57 мм	3063,61	530,06	2517,61	171,68	15,94	<u>55,1</u> 240
12-02-114-03	76 мм	3484,94	535,83	2929,39	194,05	19,72	<u>55,7</u> 400
12-02-114-04	89 мм	3523,72	557,96	2940,38	194,05	25,38	<u>58</u> 570
12-02-114-05	108 мм	3545,06	557,96	2959,14	195,61	27,96	<u>58</u> 750
12-02-114-06	133 мм	4001,42	559,88	3403,17	213,11	38,37	<u>58,2</u> 910
12-02-114-07	159 мм	4190,25	574,31	3567,81	229,25	48,13	<u>59,7</u> 1100
12-02-114-08	219 мм	5055,22	750,36	4204,55	288,19	100,31	<u>78</u> 2100
12-02-114-09	273 мм	5737,70	971,62	4557,35	317,53	208,73	<u>101</u> 3200
12-02-114-10	325 мм	6728,53	1356,42	5065,92	361,83	306,19	<u>141</u> 4750
12-02-114-11	377 мм	7616,78	1491,10	5715,60	420,52	410,08	<u>155</u> 6300
12-02-114-12	426 мм	8783,32	1721,98	6578,14	494,06	483,20	<u>179</u> 9100
12-02-114-13	530 мм	9488,21	1933,62	7004,09	510,38	550,50	<u>201</u> 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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
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
<b>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</b>							
Измеритель: 100 м трубопровода							
<b>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:</b>							
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	
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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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	<u>75,2</u> 240
12-02-119-02	57 мм	4357,03	797,50	3512,43	265,92	47,10	<u>82,9</u> 310
12-02-119-03	76 мм	5115,42	883,12	4151,24	308,66	81,06	<u>91,8</u> 580
12-02-119-04	89 мм	5193,48	914,86	4174,88	308,66	103,74	<u>95,1</u> 670
12-02-119-05	108 мм	5554,68	981,24	4426,96	330,67	146,48	<u>102</u> 950
12-02-119-06	133 мм	6748,57	1173,64	5369,96	398,59	204,97	<u>122</u> 1350
12-02-119-07	159 мм	7040,11	1260,22	5537,15	413,14	242,74	<u>131</u> 1600
12-02-119-08	219 мм	7922,75	1433,38	6018,67	450,07	470,70	<u>149</u> 3200
12-02-119-09	273 мм	8569,81	1712,36	6172,17	450,07	685,28	<u>178</u> 4750
12-02-119-10	325 мм	9612,20	1933,62	6804,25	508,77	874,33	<u>201</u> 6300
12-02-119-11	377 мм	10794,30	2116,40	7420,41	560,28	1257,49	<u>220</u> 9100
12-02-119-12	426 мм	11395,16	2395,38	7668,21	582,65	1331,57	<u>249</u> 10000
12-02-119-13	530 мм	11983,22	2414,62	8198,88	605,95	1369,72	<u>251</u> 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	<u>82,8</u> 290
12-02-120-02	57 мм	4828,18	891,77	3881,10	302,65	55,31	<u>92,7</u> 370
12-02-120-03	76 мм	5905,55	1058,20	4753,94	367,47	93,41	<u>110</u> 660
12-02-120-04	89 мм	5943,73	1058,20	4765,02	367,47	120,51	<u>110</u> 780
12-02-120-05	108 мм	6509,21	1221,74	5089,38	389,73	198,09	<u>127</u> 1300
12-02-120-06	133 мм	7803,79	1443,00	6112,48	464,71	248,31	<u>150</u> 1650
12-02-120-07	159 мм	8034,79	1481,48	6208,74	472,29	344,57	<u>154</u> 2300
12-02-120-08	219 мм	9083,14	1654,64	6826,88	523,50	601,62	<u>172</u> 4150
12-02-120-09	273 мм	10091,58	2145,26	6986,73	523,50	959,59	<u>223</u> 6700
12-02-120-10	325 мм	11529,04	2501,20	7762,66	589,91	1265,18	<u>260</u> 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-120-11	377 мм	13031,95	2770,56	8548,07	656,08	1713,32	<u>288</u> 12500
12-02-120-12	426 мм	15126,32	3318,90	9837,53	766,61	1969,89	<u>345</u> 16700
12-02-120-13	530 мм	16669,29	3569,02	10885,21	833,72	2215,06	<u>371</u> 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	<u>55,7</u> 180
12-02-121-02	57 мм	3127,00	546,42	2551,50	171,68	29,08	<u>56,8</u> 240
12-02-121-03	76 мм	3727,23	654,16	3028,38	194,05	44,69	<u>68</u> 400
12-02-121-04	89 мм	3760,33	664,74	3031,44	194,05	64,15	<u>69,1</u> 570
12-02-121-05	108 мм	3801,11	675,32	3059,99	195,61	65,80	<u>70,2</u> 750
12-02-121-06	133 мм	4294,56	709,96	3505,63	213,11	78,97	<u>73,8</u> 910
12-02-121-07	159 мм	4503,73	740,74	3679,40	229,25	83,59	<u>77</u> 1100
12-02-121-08	219 мм	5328,73	879,27	4288,16	280,78	161,30	<u>91,4</u> 2200
12-02-121-09	273 мм	6563,72	1125,54	5146,44	354,52	291,74	<u>117</u> 3200
12-02-121-10	325 мм	8079,66	1539,20	6148,67	442,65	391,79	<u>160</u> 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	<u>57,8</u> 240
12-02-122-02	57 мм	3272,53	566,62	2671,72	183,44	34,19	<u>58,9</u> 310
12-02-122-03	76 мм	3940,99	684,94	3197,09	211,80	58,96	<u>71,2</u> 580
12-02-122-04	89 мм	3965,81	684,94	3209,31	211,80	71,56	<u>71,2</u> 670
12-02-122-05	108 мм	4168,95	715,73	3374,78	226,52	78,44	<u>74,4</u> 950
12-02-122-06	133 мм	5188,58	877,34	4203,28	280,78	107,96	<u>91,2</u> 1350
12-02-122-07	159 мм	5274,73	909,09	4250,97	280,78	114,67	<u>94,5</u> 1600
12-02-122-08	219 мм	6358,55	1144,78	4976,31	339,82	237,46	<u>119</u> 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	
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
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
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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный:</b>							
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
<b>Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:</b>							
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
<b>Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный:</b>							
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
<b>Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный:</b>							
12-03-007-01	16 мм, толщина стенки 3,5 мм	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
<b>Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа</b>							
Измеритель: 1 т							
<b>Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа, диаметр наружный:</b>							
12-03-008-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	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
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
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 8 мм	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
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 12X1МФ для пара на условное давление 20 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из легированной стали 12X1МФ 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 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 40 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ 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 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное давление 80 МПа**

Измеритель: 1 т

**Трубопровод из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ 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
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 стенки 11 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 стенки 10 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
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 ствола 500-800 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			
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. Масса оборудования, кг
			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
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
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
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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b>							
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
<b>Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b>							
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
<b>Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:</b>							
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
<b>Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм, давление условное:</b>							
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
	м						
<b>Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм</b>							
Измеритель: 100 м							
<b>Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное:</b>							
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
	м						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, кг
			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
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	
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	
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			
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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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			
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			
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица 12-08-007. Разные работы</b>							
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
<b>Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ</b>							
<b>Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ</b>							
<b>Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа</b>							
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
<b>Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ</b>							
<b>Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа</b>							
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
<b>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</b>							
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
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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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	Распиритель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса распирителя 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			
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
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
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 наружной 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
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	
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
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. Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
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			
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
<b>Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа</b>							
Измеритель: 100 шт.							
<b>Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода:</b>							
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
<b>Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ</b>							
<b>Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ</b>							
<b>Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:</b>							
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
<b>Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом</b>							
Измеритель: 1 шт.							
<b>Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:</b>							
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
<b>Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом</b>							
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	
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
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			
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			
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
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			
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			
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	
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. Масса оборудования, кг
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
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			
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
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	
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
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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-006-06	133 мм	6196,28	2972,58	1989,00	118,13	1234,70	<u>309</u> 1500
12-18-006-07	159 мм	6168,97	3078,40	2305,04	140,81	785,53	<u>320</u> 1750
12-18-006-08	219 мм	7247,43	3193,84	2517,04	197,10	1536,55	<u>332</u> 3450
12-18-006-09	273 мм	8254,34	3434,34	2648,62	227,61	2171,38	<u>357</u> 5000
12-18-006-10	325 мм	9709,72	3809,52	3091,26	291,06	2808,94	<u>396</u> 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	<u>3,32</u> 70
12-18-022-02	18 мм	57,15	36,36	17,14	0,27	3,65	<u>3,78</u> 100
12-18-022-03	25 мм	59,26	36,36	17,87	0,41	5,03	<u>3,78</u> 140
12-18-022-04	32 мм	64,84	38,58	20,42	0,54	5,84	<u>4,01</u> 170
12-18-022-05	38 мм	72,27	43,00	22,57	0,54	6,70	<u>4,47</u> 200
12-18-022-06	45 мм	77,19	46,27	23,38	0,68	7,54	<u>4,81</u> 230
12-18-022-07	57 мм	86,19	49,54	24,76	0,95	11,89	<u>5,15</u> 370
12-18-022-08	76 мм	97,41	53,97	33,81	1,62	9,63	<u>5,61</u> 570
12-18-022-09	89 мм	107,88	57,34	39,35	1,89	11,19	<u>5,96</u> 670
12-18-022-10	108 мм	146,51	78,21	54,06	2,84	14,24	<u>8,13</u> 1050
12-18-022-11	133 мм	167,04	92,54	59,12	3,78	15,38	<u>9,62</u> 1350
12-18-022-12	159 мм	181,41	101,39	58,68	4,46	21,34	<u>10,54</u> 1600
12-18-022-13	219 мм	268,11	126,70	100,55	8,91	40,86	<u>13,17</u> 3200
12-18-022-14	273 мм	330,05	153,92	125,88	11,21	50,25	<u>16</u> 4000
12-18-022-15	325 мм	383,41	176,05	147,85	13,23	59,51	<u>18,3</u> 4750
12-18-022-16	377 мм	472,24	214,53	183,03	16,34	74,68	<u>22,3</u> 5900
12-18-022-17	426 мм	577,70	242,42	216,45	19,71	118,83	<u>25,2</u> 7100
12-18-022-18	530 мм	637,41	253,97	244,94	23,09	138,50	<u>26,4</u> 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
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	<u>8,08</u> 240
12-18-023-02	57 мм	133,88	77,73	50,30	4,46	5,85	<u>8,08</u> 310
12-18-023-03	76 мм	184,42	104,86	68,60	6,21	10,96	<u>10,9</u> 580
12-18-023-04	89 мм	197,39	111,59	73,32	6,35	12,48	<u>11,6</u> 670
12-18-023-05	108 мм	213,38	112,55	86,56	7,02	14,27	<u>11,7</u> 950
12-18-023-06	133 мм	263,18	142,38	101,50	8,51	19,30	<u>14,8</u> 1350
12-18-023-07	159 мм	275,54	148,15	104,19	8,78	23,20	<u>15,4</u> 1600
12-18-023-08	219 мм	402,13	209,72	147,74	13,23	44,67	<u>21,8</u> 3250
12-18-023-09	273 мм	573,27	300,14	206,41	19,31	66,72	<u>31,2</u> 4750
12-18-023-10	325 мм	683,67	345,36	251,70	25,65	86,61	<u>35,9</u> 6300
12-18-023-11	377 мм	921,07	453,10	343,79	36,99	124,18	<u>47,1</u> 9100
12-18-023-12	426 мм	1009,34	498,32	374,55	40,64	136,47	<u>51,8</u> 10000
12-18-023-13	530 мм	1080,13	527,18	415,91	45,23	137,04	<u>54,8</u> 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	<u>10,9</u> 240
12-18-024-02	57 мм	199,99	113,52	68,52	4,46	17,95	<u>11,8</u> 310
12-18-024-03	76 мм	312,84	171,24	106,11	6,21	35,49	<u>17,8</u> 580
12-18-024-04	89 мм	347,71	188,55	118,21	6,89	40,95	<u>19,6</u> 670
12-18-024-05	108 мм	417,52	233,77	140,27	7,43	43,48	<u>24,3</u> 950
12-18-024-06	133 мм	494,71	284,75	148,55	8,37	61,41	<u>29,6</u> 1350
12-18-024-07	159 мм	513,20	318,42	154,42	9,18	40,36	<u>33,1</u> 1600
12-18-024-08	219 мм	616,66	356,90	185,97	13,23	73,79	<u>37,1</u> 3250
12-18-024-09	273 мм	701,10	356,90	229,25	19,31	114,95	<u>37,1</u> 4750
12-18-024-10	325 мм	864,40	402,12	281,83	25,52	180,45	<u>41,8</u> 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 винилпластом, 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 12-01-075. 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 чугуновых 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
<b>Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ .....</b>	<b>39</b>
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
<b>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ .....</b>	<b>39</b>
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
<b>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ.....</b>	<b>40</b>
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
<b>Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ .....</b>	<b>41</b>
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
<b>Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ .....</b>	<b>41</b>
Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях .....	41
<b>Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ .....</b>	<b>41</b>
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
<b>Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ.....</b>	<b>42</b>
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 ВОДОУЛИВНЫХ 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