#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

#### ТЕРм 81-03-12-2001

#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

# ТЕРм-2001 БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ Часть 12 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

#### ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

#### ТЕРм 81-03-12-2001

#### БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

#### Часть 12

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Издание официальное

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Белгородская область

ТЕРм 81-03-12-2001 Часть 12. Технологические трубопроводы

Белгород, 2014 – 107 стр.

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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

#### Часть 12. Технологические трубопроводы

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.	-	Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция мащин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

#### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: 100 м

	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода:								
12-01-001-01	15-25 мм	1307,03	1028,28	249,08	32,28	29,67	114		
12-01-001-02	32-50 мм	2578,79	2056,56	470,20	69,37	52,03	228		
12-01-001-03	70-80 мм	2774,25	2047,54	662,13	85,31	64,58	227		
12-01-001-04	100 мм	3009,67	2038,52	897,40	109,63	73,75	226		
12-01-001-05	125 мм	4412,37	3157,00	1153,65	135,85	101,72	350		
12-01-001-06	150 мм	4633,73	3166,02	1365,81	167,81	101,90	351		

### Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа

	PISMEPHICIB. 100 M 1Py001	гровода					
	Трубопровод в помещени	иях или на открытых	площадках	в пределах ц	ехов, монтиј	руемый из г	отовых
	узлов, на условное давле	ние не более 2,5 МПа,	, диаметр тр	уб наружный	:		
12-01-002-01	14 мм	3301,51	683,72	2595,26	161,88	22,53	75.8 100
12-01-002-02	18 мм	3320,76	683,72	2611,85	163,20	25,19	75.8 130
12-01-002-03	25 мм	3373,25	713,48	2630,37	163,20	29,40	
12-01-002-04	32 MM	3417,51	734,23	2650,85	164,66	32,43	81.4 200
12-01-002-05	38 мм	3609,44	773,01	2800,41	177,01	36,02	85,7 230
12-01-002-06	45 мм	3641,42	792,86	2809,21	177,01	39,35	87,9 260
12-01-002-07	57 мм	3691,41	822,62	2816,39	177,01	52,40	91,2 420
12-01-002-08	76 мм	4190,13	874,94	3258,01	200,64	57,18	97 630
12-01-002-09	89 мм	4239,40	884,86	3279,58	202,13	74,96	98,1 770
12-01-002-10	108 мм	4399,30	947,10	3341,80	204,77	110,40	105 1200

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-002-11	133 мм	4930,94	1028,28	3780,93	222,55	121,73	114 1280
12-01-002-12	159 мм	5254,47	1091,42	3976,02	236,33	187,03	121 1750
12-01-002-13	219 мм	6033,05	1425,16	4213,45	243,31	394,44	1 <u>58</u> 3450
12-01-002-14	273 мм	6720,90	1587,52	4299,18	243,31	834,20	176 4350
12-01-002-15	325 мм	7152,26	1804,00	4352,49	243,31	99 <b>5,77</b>	<u>200</u> 5300
12-01-002-16	377 мм	7754,20	1966,36	4639,18	263,94	1148,66	<u>218</u> 6300
12-01-002-17	426 мм	8329,05	2056,56	5098,31	298,51	1174,18	7700
12-01-002-18	530 мм	8954,85	2209,90	5534,88	314,95	1210,07	245 9100
12-01-002-19	630 мм	9438,90	2363,24	5743,00	328,60	1332,66	<u>262</u> 11100
12-01-002-20	820 мм	10992,00	2696,98	6407,29	351,44	1887,73	2 <u>99</u> 16700
12-01-002-21	1020 мм	12720,51	3057,78	7419,95	414,72	2242,78	339 20000
12-01-002-22	1220 мм	13998,67	3418,58	7983,99	449,34	2596,10	379 25000
12-01-002-23	1420 мм	16494,17	4059,00	9058,31	486,96	3376,86	450 33300

# Таблица 12-01-003. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа

		ещениях или на открыты:			хов, монтиру	емый из гот	овых
	узлов, на условное д	(авление не более 10 МПа	, диаметр тру	уб наружный:			
12-01-003-01	14 мм	3544,79	712,58	2805,70	181,29	26,51	7 <u>9</u> 140
12-01-003-02	18 мм	3547,60	712,58	2805,70	181,29	29,32	7 <u>9</u> 170
12-01-003-03	25 мм	3605,79	732,42	2839,26	182,62	34,11	81,2 220
12-01-003-04	32 мм	3697,76	782,94	2875,23	185,43	39,59	86,8 270
12-01-003-05	38 мм	3995,97	840,66	3112,53	205,97	42,78	93,2 310
12-01-003-06	45 мм	4011,86	840,66	3121,33	205,97	49,87	93,2 370
12-01-003-07	57 мм	4058,77	870,43	3127,34	205,97	61,00	<u>96,5</u> 490
12-01-003-08	76 мм	4771,39	1019,26	3679,68	239,34	72,45	113 800
12-01-003-09	89 мм	4911,46	1055,34	3762,85	246,28	93,27	117 980
12-01-003-10	108 мм	5078,49	1091,42	3872,14	253,15	114,93	121 1200
12-01-003-11	133 мм	6127,50	1334,96	4627,13	291,37	165,41	<u>148</u> 1800
12-01-003-12	159 мм	6553,89	1470,26	4820,75	305,29	262,88	163 2500
12-01-003-13	219 мм	7040,55	1686,74	4954,14	312,21	399,67	187 3450

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затр <b>аты,</b> руб.	оплата труда	Da aba	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руо. 	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3 _	4	5	6	7	8
12-01-003-14	273 мм	8302,01	2092,64	5152,87	312,21	1056,50	232 5600
12-01-003-15	325 MM	9017,52	2336,18	5420,08	332,79	1261,26	2 <u>59</u> 6700
12-01-003-16	377 мм	9985,41	2543,64	5917,57	374,36	152 <b>4,2</b> 0	282 8300
12-01-003-17	426 мм	10500,73	2796,20	6056,50	374,36	1648,03	3 <u>10</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

	Трубочровом в момения			, n maaaaaa -	TOPOD TOTAL	m*101 ex =¥ === =	
	Трубопровод в помещен готовых деталей, на усл						руо и
12-01-004-01	14 мм	5073,74	1190,64		254,38	70,38	132 100
12-01-004-02	18 мм	5088,40	1190,64	3813,81	254,38	83,95	132 130
12-01-004-03	25 мм	5275,14	1 <b>2</b> 89,86	3879,28	254,38	106,00	14 17
12-01-004-04	32 мм	5430,57	1 <b>3</b> 34,96	3975,74	261,20	119,87	143 200
12-01-004-05	38 мм	6243,40	1524,38	4579,25	309,47	139,77	16 23
12-01-004-06	45 мм	6340,94	1569,48	4618,88	309,47	152,58	174 260
12-01-004-07	57 мм	6480,99	1641,64	4629,88	309,47	209,47	182 420
12-01-004-08	76 мм	7334,21	1740,86	5345,31	356,61	248,04	193 630
12-01-004-09	89 мм	7532,36	1813,02	5433,69	363,66	285,65	<u>20</u> 770
12-01-004-10	108 мм	8117,74	2083,62	5584,08	370,30	450,04	23 120
12-01-004-11	133 мм	8732,49	2146,76	6126,00	395,03	459,73	238 1300
12-01-004-12	159 мм	9656,74	2273,04	6689,78	436,44	693,92	<u>252</u> 1750
12-01-004-13	219 мм	11725,04	3003,66	7188,83	443,07	1532,55	333 3450
12-01-004-14	273 мм	12826,26	3157,00	7323,83	450,18	2345,43	<u>350</u> 4350
12-01-004-15	325 мм	13959,14	3562,90	7758,03	477,73	2638,21	39: 530
12-01-004-16	377 мм	15071,41	3860,56		519,22	2913,20	<u>423</u> 630
12-01-004-17	426 мм	15714,44	3977,82		539,75	3124,02	44 770
12-01-004-18	530 мм	16646,18	4167,24		563,34	3327,65	<u>462</u> 910
12-01-004-19	630 мм	17128,33	4320,58		569,98	3504,22	479 1110
12-01-004-20	820 мм	19468,80	4383,72	10417,64	634,36	4667,44	<u>480</u> 16700
12-01-004-21	1020 мм	20989,86	4428,82	11334,77	690,41	5226,27	20000
12-01-004-22	1220 мм	22606,17	4699,42	11821,74	725,03	6085,01	<u>52</u> 25000

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-004-23	1420 мм	<b>2</b> 6091,17	5294,74	13296,34	805,68	7500,09	<u>587</u>
							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	5947,65	1298,88	4558,33	323,40	90,44	144					
12-01-005-02	18 мм	5962,76	1298,88	4558,33	323,40	105,55	140 144 170					
12-01-005-03	25 мм	6148,93	1398,10	4621,07	323,40	129,76	170 155 220					
12-01-005-04	32 мм	6408,60	1461,24	4791,11	337,10	156,25	162 270					
12-01-005-05	38 мм	7679,48	1722,82	5777,74	420,11	178,92	191 310					
12-01-005-06	45 мм	7782,36	1776,94	5798,14	420,11	207,28	197 370					
12-01-005-07	57 мм	8271,87	1885,18	6120,01	447,50	266,68	<u>209</u> 490					
12-01-005-08	76 мм	9385,63	2164,80	6917,88	501,67	302,95	<u>240</u> 800					
12-01-005-09	89 мм	9719,27	2191,86	7163,30	522,29	364,11	<u>243</u> 980					
12-01-005-10	108 мм	10331,82	2372,26	7504,88	543,06	454,68	<u>263</u> 1220					
12-01-005-11	133 мм	12599,19	2976,60	8944,18	622,47	678,41	330 1790					
12-01-005-12	159 мм	13747,20	3229,16	9527,58	670,84	990,46	358 2500					
12 <b>-</b> 01-005-13	219 мм	14751,54	3517,80	9690,90	678,08	1542,84	390 3450					
12-01-005-14	273 мм	17272,58	4140,18	10133,06	684,91	2999,34	459 5560					
12-01-005-15	325 mm	18152,91	4528,04	10291,97	691,61	3332,90	<u>502</u> 6670					
12-01-005-16	377 мм	19964,40	4825,70	11267,81	774,64	3870,89	<u>535</u> 8330					
12-01-005-17	426 мм	21321,86	5249,64	11711,69	788,20	4360,53	<u>582</u> 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

	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых									
	узлов, на условное давление не	более 2,5 МПа	а, диаметр т	руб наружны	<u>ій:</u>					
12-01-006-01	14 мм	3573,18	823,53	2723,55	171,55	26,10	<u>91,3</u> 90			
12-01-006-02	18 мм	3577,65	823,53	2724,65	171,55	29,47	<u>9</u> 1,3			
12-01-006-03	25 мм	3636,24	853,29	2747,77	171,55	35,18	120 94,6			
12-01-006-04	32 мм	3789.96	947.10	2801,65	175,69	41.21	170			
12-01-000-04	32 WIVI	3785,50	747,10	2001,03	175,07	71,21	$\frac{103}{210}$			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.	_	Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	зат <b>раты,</b> руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-006-05	38 мм	3978,92	965,14	2967,87	189,45	45,91	107 250
12-01-006-06	45 MM	4006,69	983,18	2971,68	189,45	51,83	109 300
12-01-006-07	57 мм	4074,42	1028,28	2978,86	189,45	67,28	114 440
12-01-006-08	76 мм	4608,24	1127,50	3407,11	211,73	73,63	125 660
12-01-006-09	89 мм	4723,41	1136,52	3493,07	218,59	93,82	126 800
12-01-006-10	108 мм	4895,73	1226,72	3532,00	218,59	137,01	136 1230
12-01-006-11	133 мм	5408,49	1280,84	3979,42	236,33	148,23	142 1320
12-01-006-12	159 мм	5922,63	1506,34	4182,72	249,99	233,57	167 1820
12-01-006-13	219 мм	7030,31	2065,58	4474,51	257,01	490,22	229 3570
12-01-006-14	273 мм	7808,21	2218,92	4588,38	263,94	1000,91	4350
12-01-006-15	325 мм	8449,17	2525,60	4727,37	270,78	1196,20	2 <u>80</u> 5260
12-01-006-16	377 мм	8960,71	2706,00	4878,49	277,74	1376,22	300 6250
12-01-006-17	426 мм	9877,22	3021,70	5447,55	319,02	1407,97	335 7690
12-01-006-18	530 мм	10543,60	3211,12	5891,33	335,39	1441,15	3 <u>56</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

	Трубопровод в дизельны				п., монтирує	емый из <u>гото</u>	вых
	узлов, на условное давле	<u>ние не более 10 МПа,</u>	диаметр тру	б наружный:			
12-01-007-01	14 мм	4116,30	900,20	3185,23	212,99	30,87	99.8 1 <b>2</b> 0
12-01-007-02	18 мм	4120,49	900,20	3185,23	212,99	35,06	<u>99,8</u> 160
12-01-007-03	25 мм	4180,61	929,06	3209,45	212,99	42,10	103 220
12-01-007-04	32 мм	4781,01	1127,50	3601,36	247,46	52,15	125 280
12-01-007-05	38 мм	4896,15	1145,54	3691,52	254,38	59,09	<u>127</u> 340
12-01-007-06	45 мм	4927,21	1163,58	3697,54	254,38	66,09	<u>12</u> 9 410
12-01-007-07	57 мм	5178,77	1244,76	3854,95	268,15	79,06	<u>138</u> 510
12-01-007-08	76 мм	5830,79	1407,12	4331,56	294,51	92,11	<u>156</u> 840
12-01-007-09	89 мм	5865,73	1407,12	4341,46	294,51	117,15	156 1020
12-01-007-10	108 мм	6395,50	1596,54	4651,46	318,12	147,50	177 1260
12-01-007-11	133 мм	7719,42	1939,30	5568,93	367,46	211,19	215 1850
12-01-007-12	159 мм	8493,81	2173,82	5996,97	401,96	323,02	24 <u>1</u> 2560

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч.
материалов	единица измерения		раоочих		труда машинистов	материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-007-13	219 мм	9166,06	<b>2</b> 579,72	6085,84	401,96	500,50	286 3570
12-01-007-14	273 мм	10751,18	3166,02	6298,81	401,96	1286,35	351 5560
12-01-007-15	325 MM	11162,34	3310,34	6329,99	401,96	1522,01	367 6670
<b>12-01-</b> 007-16	377 мм	11844,36	3553,88	6460,28	408,69	1830,20	394 8330
12-01-007-17	426 мм	13666,84	4428,82	7345,36	470,97	1892,66	491 11100

# Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа

_		ных, насосно-компрессо				емый из труб	И
		словное давление не бол					
12-01-008-01	14 мм	6889,83	1659,68	5143,05	364,87	87,10	<u>184</u> 90
12-01-008-02	18 мм	6908,53	1659,68	5144,15	364,87	104,70	184 120
12-01-008-03	25 мм	7231,71	1785,96	5308,80	371,54	136,95	<u>198</u> 170
12-01-008-04	32 MM	7333,15	1831,06	5340,72	371,54	161,37	203 210
12-01-008-05	38 мм	8467,36	2119,70	6155,69	440,68	191,97	235 250
12-01-008-06	45 мм	8614,76	2137,74	6256,28	447,50	220,74	237 300
12-01-008-07	57 mm	8949,20	2282,06	6358,75	454,57	308,39	253 440
12-01-008-08	76 мм	10404,64	2480,50	7621,45	549,76	302,69	<u>275</u> 660
12-01-008-09	89 мм	10693,66	2597,76	7713,90	556,59	382,00	288 800
12-01-008-10	108 мм	11387,65	2850,32	7948,44	570,57	588,89	316 1230
12-01-008-11	133 мм	13057,68	3084,84	9330,58	670,84	642,26	342 1320
12-01-008-12	159 мм	13959,38	3283,28	9726,88	691,61	949,22	364 1820
12-01-008-13	219 мм	16849,42	4401,76	10347,77	705,70	2099,89	488 3570
12-01-008-14	273 мм	17838,79	4392,74	10363,47	705,70	3082,58	487 4350
12-01-008-15	325 мм	19164,09	4816,68	10917,92	746,92	3429,49	<u>534</u> 5260
12-01-008-16	377 мм	20230,26	4951,98	11454,91	788,20	3823,37	549 6250
12-01-008-17	426 мм	22420,51	5709,66	12779,76	870,95	3931,09	633 7690
12-01-008-18	530 мм	23603,65	5826,92	13607,14	914,72	4169,59	646 9090

Номера	Номера Наименование и характеристика			В том числе, руб.					
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишам кир	материалы	труда		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраные затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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

	измеритель. тоо м тру						
		ьных, насосно-компрессо				емый из тру	уби
	готовых деталей, на у	условное давление не бол	ee 10 МПа, д		наружный:		
12-01-009-01	14 мм	8302,92	1849,10	6345,36	475,32	108,46	<u>205</u> 120
12-01-009-02	18 мм	8324,65	1849,10	6345,36	475,32	130,19	<u>205</u> 160
12-01-009-03	25 мм	8643,97	1975,38	6499,58	482,04	169,01	2 <u>19</u> 220
12-01-009-04	32 мм	8732,94	2002,44	6523,79	482,04	206,71	222 280
12-01-009-05	38 мм	10917,04	2480,50	8183,86	626,87	252,68	275 340
12-01-009-06	45 мм	10974,90	2480,50	8201,47	626,87	292,93	275 410
12-01-009-07	57 мм	11562,39	2832,28	8370,41	640,99	359,70	314 510
12-01-009-08	76 мм	12864,47	3129,94	9331,89	708,79	402,64	<u>347</u> 840
12-01-009-09	89 мм	13653,82	3129,94	10049,91	770,52	473,97	347 1020
12-01-009-10	108 мм	15662,35	3626,04	11422,23	880,75	614,08	402 1260
12-01-009-11	133 мм	17383,57	4104,10	12388,57	912,43	890,90	455 1850
12-01-009-12	159 мм	21097,66	4825,70	14931,42	1133,53	1340,54	<u>535</u> 2560
12-01-009-13	219 мм	23233,26	5294,74	15820,78	1202,67	2117,74	<u>587</u> 3570
12-01-009-14	273 мм	26467,97	6025,36	16499,48	1229,96	3943,13	668 5560
12-01-009-15	325 мм	27267,50	6070,46	16850,85	1257,26	4346,19	673 6670
12-01-009-16	377 мм	28445,29	6232,82	17210,05	1284,55	5002,42	691 8330
12-01-009-17	426 мм	31275,96	7685,04	18090,00	1326,55	5500,92	<u>852</u> 11100

### Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа

	Трубопровод кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное										
давление 25 МПа, диаметр труб наружный:											
12-01-010-01	25 мм	1403,78	1037,30	321,46	59,50	45,02	115				
12-01-010-02	35 мм	1529,47	1037,30	447,15	83,25	45,02	115				
12-01-010-03	45 мм	2763,20	2056,56	641,24	107,96	65,40	228				
12-01-010-04	57 мм	3029,88	2056,56	898,45	148,76	74,87	228				
12-01-010-05	76 мм	4639,85	3184,06	1358,37	220,22	97,42	353				
12-01-010-06	89 мм	5027,80	3166,02	1764,72	257,86	97,06	351				
12-01-010-07	114 мм	7339,51	4185,28	3041,57	358,60	112,66	464				
12-01-010-08	159 мм	10732,75	5276,70	5316,25	522,11	139,80	585				
12-01-010-09	194 мм	13663,60	6277,92	7200,98	681,54	184,70	696				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	ісле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишьм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	- 8

## Таблица 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа

Измеритель: 10 м

Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа,

диаметр труб наружный и условный:

	диамстр труб паруживи и услог	опын.					
12-01-011-01	15х6 - 25х10 мм	116,60	101,02	13,34	0,25	2,24	11,2
12-01-011-02	45x25 - 57x32 мм	176,69	101,02	72,67	3,04	3,00	11,2
12-01-011-03	68х40 мм	200,47	101,02	96,45	4,30	3,00	11,2
12-01-011-04	102х60 - 114х65 мм	452,61	202,95	244,62	11,90	5,04	22,5
<b>12-</b> 01-011-05	140х90 - 159х100 мм	764,53	403,19	351,77	17,09	9,57	44,7
12-01-011-06	194х125 мм	1187,89	511,43	662,23	33,04	14,23	56,7
<b>12-01</b> -011-07	245х150 мм	1830,23	806,39	1001,23	50,64	22,61	89,4
12-01-011-08	299х200 мм	2407,27	1010,24	1368,84	69,63	28,19	112
<b>12-01-</b> 011-09	560х402 мм	4434,31	2029,50	2348,68	121,16	56,13	225
12-01-011-10	650х530 мм	6037,29	2327,16	3636,33	189,01	73,80	258

### Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке

Измеритель: 1000 шт.

	Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на условное										
давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:											
12-01-012-01	15х6 - 25х10 мм	25540,43	10463,20	14867,97	3353,54	209,26	1160				
12-01-012-02	45х25 мм	41040,20	10463,20	30367,74	5392,63	209,26	1160				
12-01-012-03	57х32 - 68х40 мм	47865,84	10463,20	37193,38	7164,18	209,26	1160				
12-01-012-04	102х60 - 114х65 мм	76038,97	10463,20	65366,51	12694,93	209,26	1160				

## Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке

Измеритель: 10 соединений

	Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке трубопроводов										
из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и условный:											
12-01-013-01	15х6 - 25х10 мм	500,10	304,88	189,12	18,33	6,10	33,8				
12-01-013-02	45х25 мм	642,64	413,12	221,26	21,54	8,26	45,8				
12-01-013-03	57х32 - 68х40 мм	899,62	511,43	377,96	36,54	10,23	56,7				
12-01-013-04	102х60 - 114х65 мм	1414,16	708,07	691,93	66,77	14,16	78,5				
12-01-013-05	140х90 - 159х100 мм	1543,77	1217,70	301,72	34,49	24,35	135				
12-01-013-06	194х125 мм	2453,32	1623,60	797,25	124,75	32,47	180				
12-01-013-07	245х150 - 299х200 мм	3192,86	2327,16	819,16	133,05	46,54	258				

### Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 MПа. Сварные соединения

Измеритель: 10 соединений

	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа,											
	диаметр труб наружный и условный:											
12-01-014-01	15х6 мм	215,31	185,81	16,42	0,00	13,08	20,6					
12-01-014-02	<b>25х</b> 10 мм	322,41	279,62	22,14	0,00	20,65	31					
12-01-014-03	45х25 мм	333,38	279,62	27,09	0,00	26,67	31					
12-01-014-04	57х32 мм	533,91	369,82	51,70	0,00	112,39	41					
12-01-014-05	68х40 мм	636,44	469,04	69,72	0,00	97,68	52					
12-01-014-06	102х60 мм	1074,64	739,64	116,46	0,00	218,54	82					
12-01-014-07	114х65 мм	1214,53	838,86	131,17	0,00	244,50	93					
12-01-014-08	140х90 - 159х100 мм	1616,87	1118,48	153,30	0,00	345,09	124					

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата т <b>руда</b>	naono	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.	
	pyo.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-014-09	194х125 мм	1895,88	1298,88	178,71	0,00	418,29	144
12-01-014-10	245х150 мм	2417,43	1668,70	200,64	0,00	548,09	185
12-01-014-11	299х200 мм	2946,45	2137,74	214,41	0,00	594,30	237
12-01-014-12	402х300 мм	4315,34	3066,80	315,25	0,00	933,29	340
12-01-014-13	465х350 мм	5047,25	3626,04	356,88	0,00	1064,33	402
12-01-014-14	530х400 мм	5762,17	4185,28	421,32	0,00	1155,57	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 1371.95 1010.24 15х6 - 35х15 мм 339.29 13.29 22,42 112 12-01-015-02 50х25 - 68х32 мм 2077,97 1010,24 1037,76 46,97 29.97 112 12-01-015-03 83х40 - 102х60 мм 4177,25 2029,50 2097,39 101,15 50,36 225 116,30 12-01-015-04 127х70 - 159х90 мм 10238,68 5060,22 5062,16 251,17 561 12-01-015-05 180х100 мм 16750,24 7089,72 181,75 786 9478,77 477,41

7089,72

11094,60

9478,77

14349,80

477,41

720,35

181,75

301,81

786

1230

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

16750,24

25746,21

Измеритель: 100 шт.

273x150 - 299x200 мм

219х125 мм

12-01-015-06

12-01-015-07

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 2767.79 15х6 - 35х15 мм 3853.44 1064.36 967,56 21.29 118 12-01-016-02 50х25 мм 21,29 4704,18 1064,36 3618,53 1222,57 118 12-01-016-03 68х32 мм 7628,48 2191,86 5392,78 1647,37 43,84 243 12-01-016-04 83х40 мм 8699,33 2191,86 6463,63 1955,40 43,84 243 12-01-016-05 102х60 мм 15214,81 4365,68 10761,82 3297,97 87,31 484

### 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: 12-01-017-01 466,94 35,72 332,84 127,44 36,9 15х6 мм 12-01-017-02 25x10 - 35x15 мм 440,18 127,44 35,72 8,80 576,42 48,8 12-01-017-03 50х25 мм 696,95 558,34 127,44 35.72 11,17 61.9 12-01-017-04 68х32 мм 930,70 251.71 70,20 665,68 13,31 73.8 12-01-017-05 83х40 мм 1082,00 773,01 293,53 81,92 15.46 85,7 12-01-017-06 102х60 мм 1280,29 880,35 382,33 107,26 17,61 97.6 12-01-017-07 127x70 mm1600,47 1109,46 468,82 131.51 22,19 123 12-01-017-08 1434,18 159х90 мм 1938,02 475,16 133,97 28,68 159 12-01-017-09 1659,68 180х100 мм 133,97 2168,03 475,16 33,19 184 12-01-017-10 219х125 мм 1659,68 33,19 2175,53 482,66 136,77 184 273х150 - 299х200 мм 12-01-017-11 2744,54 2209,90 490,44 139,68 44,20 245

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

Измеритель: 10 соединений

	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и условный:								
12-01-018-01	15х6 мм	215,80	185,81	16,91	0,00	13,08	20,6		

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч.
материалов	единица измерения		рабочих		труда машинистов	материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	_4	5	6	7	8
12-01-018-02	25x10 мм	226,38	185,81	21,79	0,00	18,78	20,6
12-01-018-03	35х15 мм	236,94	185,81	26,67	0,00	24,46	20,6
12-01-018-04	50х25 <b>мм</b>	439,85	279,62	49,65	0,00	110,58	31
12-01-018-05	68х32 мм	562,47	369,82	75,88	0,00	116,77	41
12-01-018-06	83х40 - 102х60 мм	815,27	559,24	99,14	0,00	156,89	62
12-01-018-07	127х70 мм	1215,62	838,86	131,88	0,00	244,88	93
<b>12-</b> 01-018-08	159х90 мм	1708,87	1208,68	153,30	0,00	346,89	134
<b>12-</b> 01-018-09	180х100 - 219х125 мм	2195,76	1578,50	191,01	0,00	426,25	175
<b>12-0</b> 1-018-10	273х150 - 299х200 мм	2751,78	1948,32	212,94	0,00	590,52	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	4469,83	3932,72	401,92	16,84	135,19	436			
12-01-019-02	76 мм	5636,78	4915,90	558,86	23,55	162,02	<b>5</b> 45			
12-01-019-03	108 мм	6334,56	5312,78	812,61	38,61	209,17	589			
12-01-019-04	159 мм	7907,18	6295,96	1348,76	62,16	262,46	698			
12-01-019-05	219-273 мм	11035,79	7964,66	2551,07	122,80	520,06	883			
12-01-019-06	325-377 мм	14525,59	9471,00	4377,44	219,40	677,15	1050			
12-01-019-07	426 мм	15924,15	9651,40	5428,10	271,81	844,65	1070			
12-01-019-08	530 мм	19231,41	10643,60	7674,78	394,61	913,03	1180			
12-01-019-09	720 мм	24158,13	12357,40	10612,64	550,58	1188,09	1370			

### Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей

Измеритель: 100 м

	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых								
деталей, диаметр труб наружный и условный:									
12-01-020-01	10х14 - 25х32 мм	3546,34	3202,10	198,94	38,56	145,30	355		
12-01-020-02	32х38 - 50х57 мм	3750,34	3202,10	402,94	82,95	145,30	355		
12-01-020-03	65х76 - 80х89 мм	5042,12	4203,32	668,85	104,21	169,95	466		
12-01-020-04	100х108 - 125х133 мм	5574,13	4185,28	1162,76	160,15	226,09	464		
12-01-020-05	150х159 мм	7088,04	5141,40	1574,23	208,50	372,41	570		
12-01-020-06	200х219 мм	8583,12	5096,30	3104,44	318,33	382,38	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 эмали диаметр труб условный:	ированных тр	уо и готовы	х деталеи на	рабочее давл	ение до 0,6	мпа,
12-01-021-01	50 мм	366,19	304,88	47,05	2,15	14,26	33,8
12-01-021-02	80 мм	483,10	403,19	63,69	3,04	16,22	44,7
12-01-021-03	150 мм	548,08	403,19	120,58	5,95	24,31	44,7

### Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа

	Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее									
давление до 0,5 МПа, диаметр труб условный и наружный:										
12-01-022-01	25х32 мм	329,54	304,88	14,59	0,63	10,07	33,8			
12-01-022-02	40х45 - 50х57 мм	347,40	304,88	32,45	1,27	10,07	33,8			
12-01-022-03	65х76 - 100х108 мм	486,77	403,19	68,03	3,17	15,55	44,7			
12-01-022-04	125х133 мм	624,85	506,02	99,16	4,43	19,67	56,1			
12-01-022-05	150х159 мм	660,59	506,02	134,16	6,20	20,41	56,1			

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты, руб.	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	pyo.	рабочих	всего	труда	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	машинистов 6	7	дования, кі 8
12-01-022-06	200х219 мм	828,49	609,75	186,80	8,74	31,94	67,6
12-01-022-07	300х325 мм	1002,72	708,07	257,39	12,41	37,26	78,5
12-01-022-08	400х426 мм	1655,99	1010,24	529,34	26,46	116,41	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 полужилий:

	наружный:	, ,	,,		, , , , , ,	1 10 1	, ,,
12-01-048-01	45 мм	3586,96	763,09	2799,18	178,49	24,69	84,6 210
12-01-048-02	57 мм	3616,13	782,94	2804,17	178,49	29,02	86,8 300
12-01-048-03	76 мм	4163,68	894,78	3229,48	200,64	39,42	99 <u>,2</u> 450
12-01-048-04	89 мм	4253,18	914,63	3286,88	203,45	51,67	<u>101,4</u> 670
12-01-048-05	108 мм	4550,88	974,16	3501,52	218,59	75,20	<u>108</u> 1100
12-01-048-06	133 мм	5197,32	1055,34	4037,24	243,31	104,74	<u>117</u> 1490
12-01-048-07	159 мм	5583,57	1226,72	4211,58	257,01	145,27	<u>136</u> 1750
12-01-048-08	219 мм	6197,03	1398,10	4406,44	257,01	392,49	155 3450
12-01-048-09	273 мм	7056,44	1722,82	4701,30	270,78	632,32	191 5000
12-01-048-10	325 мм	7704,76	1894,20	4927,99	284,61	882,57	210 6670
12-01-048-11	377 мм	8794,60	2173,82	5354,10	312,21	1266,68	241 10000
12-01-048-12	426 мм	9043,73	2264,02	5494,35	319,02	1285,36	251 10000
12-01-048-13	530 мм	10157,81	2706,00	6045,61	342,31	1406,20	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 наруженый:

	наружный:						•
12-01-049-01	45 мм	3777,57	791,96	2957,69	192,27	27,92	
							270
12-01-049-02	57 мм	3796,11	801,88	2961,05	192,27	33,18	
							370
12-01-049-03	76 мм	4413,90	929,06	3437,17	218,59	47,67	<u>103</u>
							640
12-01-049-04	89 мм	4452,37	929,06	3466,30	218,59	57,01	<u>103</u>
							780

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм ки	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-049-05	108 мм	4748,91	1010,24	3662,75	232,49	75,92	112 1100
12-01-049-06	133 мм	5442,87	1136,52	4199,99	257,01	106,36	
12-01-049-07	159 мм	5892,01	1371,04	4372,81	270,78	148,16	152 1750
12-01-049-08	219 мм	6591,00	1542,42	4653,20	277,74	395,38	171 3450
12-01-049-09	273 мм	7518,36	1885,18	4997,62	291,37	635,56	209 5000
12-01-049-10	325 мм	8159,90	2083,62	5189,92	305,29	886,36	231 6670
12-01-049-11	377 мм	9431,88	2390,30	5770,57	346,60	1271,01	265 10000
12-01-049-12	426 мм	9623,68	2489,52	5844,29	346,60	1289,87	<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:

 50-01
 45 мм
 3972,92
 830,74
 3111,22
 205,97
 30,96
 9

 50-02
 57 мм
 3999,36
 840,66
 3122,22
 205,97
 36,48
 9

	наружнын.						
<b>12-01-0</b> 50-01	45 мм	3972,92	830,74	3111,22	205,97	30,96	<u>92,1</u> 320
12-01-050-02	57 мм	3999,36	840,66	3122,22	205,97	36,48	93,2 430
12-01-050-03	76 мм	4798,92	1055,34	3689,59	239,34	53,99	117 720
12-01-050-04	89 мм	4863,06	1100,44	3698,40	239,34	64,22	122 880
12-01-050-05	108 мм	5287,03	1253,78	3934,79	253,15	98,46	<u>139</u> 1470
12-01-050-06	133 мм	6102,16	1371,04	4604,93	284,61	126,19	<u>152</u> 1790
12-01-050-07	159 мм	6597,02	1533,40	4863,01	305,29	200,61	170 2500
12-01-050-08	219 мм	7987,39	1930,28	5445,79	339,75	611,32	<u>214</u> 4540
12-01-050-09	273 мм	8862,40	2245,98	5658,21	346,60	958,21	<u>249</u> 6670
12-01-050-10	325 мм	9933,38	2769,14	5860,42	346,60	1303,82	307 10000
12-01-050-11	377 мм	11063,01	3030,72	6445,66	395,03	1586,63	336 12500
12-01-050-12	426 мм	11663,92	3138,96	6755,27	408,69	1769,69	348 16700

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

12-01-051-01 14 мм 6061,83 1353,00 4656,48 330,32 52,35 136

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.	-	Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3 _	4	5	6	7	8
12-01-051-02	25 мм	6112,44	1389,08	4657,58	330,32	65,78	154 220
12-01-051-03	38 мм	7270,64	1749,88	5427,40	399,13	93,36	

## 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

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных

Измеритель: 100 м трубопровода

сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный: 12-01-052-01 45 мм 6138,42 1542,42 4526,82 309,47 69,18 171  $\overline{210}$ 178 12-01-052-02 57 мм 6305,08 1605,56 4597,28 309,47 102,24 300 12-01-052-03 76 мм 7461,02 1912.24 5393,13 363,66 155,65 212 450 89 мм 12-01-052-04 1993,42 221 7722,01 5485,01 363,66 243,58 670 12-01-052-05 108 мм 8893,53 2137,74 6369,65 432,74 386,14 237 1100 12-01-052-06 133 мм 10059,54 2236,96 7306,86 491,54 515,72 248  $1\overline{490}$ 12-01-052-07 159 мм 10590,91 607,80 2336,18 7646,93 519.22 <u>259</u> 1750 12-01-052-08 219 мм 12317,28 2931,50 8205,59 1180,19 533,09 325  $3\overline{450}$ 12-01-052-09 273 мм 13769,42 3319,36 8738,58 546,98 1711,48 <u>368</u> 5000

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

14682,15

16626,12

17622,14

18826,47

3662,12

3959,78

4437,84

4726,48

8916,08

9673,23

10164,75

11013,14

6599,24

7613,91

553.65

608,97

643,29

694,01

453.24

519,22

2103.95

2993,11

3019,55

3086,85

389,21

521,67

406 6670

439 10000

492 10000

<u>524</u> 10000

Измеритель:	100 м	трубопровода	
-------------	-------	--------------	--

12-01-052-10

12-01-052-11

12-01-052-12

12-01-052-13

12-01-053-05

12-01-053-06

325 mm

377 мм

426 мм

530 мм

108 мм

133 мм

сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный: 12-01-053-01 6875,38 45 мм 1650,66 5142,03 364,87 82,69 183 <del>270</del> 12-01-053-02 57 мм 7031,22 1695,76 5212,48 364,87 122,98 188 370 12-01-053-03 76 мм 8435,37 2020,48 6209,12 436,70 205,77 <u> 224</u> 640 89 мм 12-01-053-04 8688,54 2074,60 6330,89 439,41 283,05 <u>230</u> 780

9279,53

10670,20

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных

2291,08

2534,62

<u>254</u> 1100

281 1490

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты, руб.	оплата труда	paoro	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	pyo.	рабочих	всего	труда	неучтенных материалов	Масса обору-
маторналов	одиници измерения				машинистов	маторналов	дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-053-07	159 мм	11071,10	2579,72	7878,71	539,75	612,67	286
			·	·			$1\overline{750}$
12-01-053-08	219 мм	13091,85	3490,74	8409,74	546,98	1191,37	387
							3450
12-01-053-09	273 мм	14661,27	3959,78	8977,20	560,44	1724,29	439
							5000
12-01-053-10	325 mm	15659,74	4392,74	9148,44	567,57	2118,56	<u>487</u>
							6670
12-01-053-11	377 мм	18170,58	4699,42	10463,26	664,02	3007,90	<u>521</u>
							10000
12-01-053-12	426 мм	18912,45	<b>5</b> 231,60	10645,43	664,02	3035,42	<u>580</u>
							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

	сталей, монтируемый из тру	б и готовых детал	ей, на услов	вное давление	е не более 10	MHa, диаме	етр
10.01.054.01	трубопровода наружный:	7202.00	1550 00	252624	200.12	00.74	107
<b>12-</b> 01-054-01	45 мм	7383,88	1758,90	5526,24	399,13	98,74	195 320
12-01-054-02	57 мм	7522,41	1785,96	5597,79	399,13	138,66	198 430
12-01-054-03	76 мм	9486,69	2128,72	7131,12	513,81	226,85	236 720
12-01-054-04	89 мм	9767,84	2291,08	7164,14	513,81	312,62	254 880
12-01-054-05	108 мм	11372,37	2949,54	7900,59	540,33	522,24	<u>327</u> 1470
12-01-054-06	133 мм	13000,25	3265,24	9097,79	622,47	637,22	<u>362</u> 1790
12-01-054-07	159 мм	13200,04	3472,70	8869,70	597,72	857,64	385 2500
12-01-054-08	219 мм	15200,89	4302,54	9337,45	600,44	1560,90	477 4540
12-01-054-09	273 мм	16806,19	4762,56	9760,75	615,78	2282,88	<u>528</u> 6670
12-01-054-10	325 мм	19950,52	5592,40	11206,18	705,70	3151,94	620 10000
12-01-054-11	377 мм	21820,68	5890,06	12495,15	815,97	3435,47	653 12500
12-01-054-12	426 мм	23893,33	6467,34	13003,19	829,54	4422,80	7 <u>17</u> 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:

	наружный:						
12-01-055-01	45 mm	3944,48	938,08	2974,55	192,27	31,85	<u>104</u>
			·				250
12-01-055-02	57 мм	4004,16	965,14	3002,58	192,27	36,44	
							310
12-01-055-03	76 мм	4670,48	1145,54	<b>3475,</b> 46	218,59	49,48	
							490

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-055-04	89 мм	4755,38	1172,60	3518,38	218,59	64,40	130 700
12-01-055-05	108 мм	5235,09	1334,96	3807,62	239,34	92,51	148 1140
12-01-055-06	133 мм	5852,37	1461,24	4259,35	257,01	131,78	1 <u>62</u> 1540
12-01-055-07	159 мм	6123,64	1587,52	4353,35	263,94	182,77	1820
12-01-055-08	219 мм	7518,14	2345,20	4584,87	263,94	588,07	3570
12-01-055-09	273 мм	83 <b>85,2</b> 9		4708,20	263,94	880,89	5000
12-01-055-10	325 мм	90 <b>56,92</b>	3175,04	4822,29	263,94	1059,59	6670
12-01-055-11	377 мм	94 <b>75,2</b> 0	3283,28	4903,05	263,94	1288,87	7690
12-01-055-12	426 мм	9983,39	3391,52	5283,96	291,37	1307,91	376 10000
12-01-055-13	530 мм	10655,87	3526,82	<b>5</b> 706,43	307,82	1422,62	3 <u>91</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

	Трубопровод в дизельных монтируемый из готовых наружный:						с сталей,
12-01-056-01	45 MM	4358,65	1037,30	3283,72	219,91	37,63	115 310
12-01-056-02	57 мм	4477,40	1046,32	3389,22	226,79	41,86	116 380
12-01-056-03	76 мм	5207,49	1280,84	3864,37	253,15	62,28	142 670
12-01-056-04	89 мм	5268,18	1289,86	3904,00	253,15	74,32	143 820
12-01-056-05	108 мм	5781,08	1551,44	4130,28	268,25	99,36	<u>172</u> 1140
12-01-056-06	133 мм	6595,54	1659,68	4797,59	305,29	138,27	<u>184</u> 1540
12-01-056-07	159 мм	6830,92	1804,00	4839,82	305,29	187,10	2 <u>00</u> 1820
12-01-056-08	219 мм	8264,28	2444,42	5229,80	319,02	590,06	<u>271</u> 3570
12-01-056-09	273 мм	9293,90	2823,26	5589,20	332,79	881,44	313 5000
12-01-056-10	325 мм	10016,06	3301,32	5652,62	332,79	1062,12	<u>366</u> 6670
12-01-056-11	377 мм	11171,02	3608,00	6267,66	374,36	1295,36	4 <u>00</u> 10000
12-01-056-12	426 мм	12403,54	4284,50	6793,27	408,69	1325,77	<u>475</u> 11100

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишьм кид	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	монтируемый из готовых узлов	, на условное ,	давление не	оолее 10 МП	la, диаметр т	рубопровода	l
	наружный:						
12-01-057-01	45 mm	4762,33	1127,50	3592,88	247,46	41,95	125 360
12-01-057-02	57 мм	5041,19	1136,52	3858,49	268,15	46,18	126 450
12-01-057-03	76 мм	5872,14	1452,22	4349,17	294,51	70,75	<u>161</u> 760
12-01-057-04	89 мм	5901,60	1452,22	4366,77	294,51	82,61	161 920
12-01-057-05	108 мм	6679,20	1785,96	4767,74	315,17	125,50	<u>198</u> 1490
12-01-057-06	133 мм	7797,72	2011,46	5622,02	367,46	164, <b>2</b> 4	223 1850
12-01-057-07	159 мм	8497,28	2264,02	5980,18	395,03	253,08	<u>251</u> 2560
12-01-057-08	219 мм	9888,94	2850,32	6289,03	401,96	749,59	<u>316</u> 4540
12-01-057-09	273 мм	11209,33	3409,56	6 <b>5</b> 6 <b>5</b> ,95	408,69	1233,82	378 7140
12-01-057-10	325 mm	12352,68	3878,60	6908,34	422,72	1565,74	4 <u>30</u> 10000
12-01-057-11	377 мм	13120,13	4185,28	7034,93	429,35	1899,92	464 12500
12-01-057-12	426 мм	14799,89	4834,72	7833,52	477,73	2131,65	<u>536</u> 16700

# Таблица 12-01-058. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	наружный:					_	
12-01-058-01	14 мм	8555,07	2047,54	6438,76	482,04	68,77	227
					·	·	120
12-01-058-02	25 мм	8578,97	2047,54	6439,86	482,04	91,57	227
							220
12-01-058-03	38 мм	10604,38	2498,54	7977,32	620,01	128,52	
							340

## Таблица 12-01-059. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	наружный.						
12-01-059-01	45 мм	8405,79	2182,84	6122,04	447,50	100,91	<u>242</u>
							250
			_				

Номера	Наименование и характеристика			В том числе, руб.				
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам киј	материалы	труда	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабоч <b>их</b>	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	- 8	
12-01-059-02	57 мм	8645,29	2282,06	6222,22	447,50	141,01	253 310	
12-01-059-03	76 мм	10720,25	2787,18	7711,97	563,74	221,10	309 490	
12-01-059-04	89 мм	11063,20	2886,40	7839,66	563,74	337,14	320 700	
12-01-059-05	108 мм	13056,95	3319,36	9214,26	674,21	523,33	368 1140	
12-01-059-06	133 мм	14598,21	3589,96	10314,06	746,92	694,19	398 1540	
12-01-059-07	159 мм	16007,14	3761,34	11420,23	843,11	825,57	417 1820	
12-01-059-08	219 мм	19404,36	4807,66	12987,85	940,37	160 <b>8,85</b>	3570	
12-01-059-09	273 мм	21126,83	5222,58	13687,88	981,18	2216,37	<u>579</u> 5000	
12-01-059-10	325 MM	22486,66	5484,16	14 <b>25</b> 6,49	1022,81	2746,01	608 6670	
12-01-059-11	377 мм	24051,83	5736,72	14857,48	1050,03	3457,63	636 10000	
<b>12-</b> 01-059-12	426 мм	26769,20	6819,12	16453,93	1174,44	3496,15	756 10000	
12-01-059-13	530 мм	30311,60	7522,68	19242,40	1384,23	3546,52	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

_		ьных, насосно-компресс б и готовых деталей, на у					
12-01-060-01	45 мм	9335,40	2309,12	6908,97	516,38	117,31	256 310
12-01-060-02	57 мм	9566,48	2390,30	7014,07	516,38	162,11	265 380
12-01-060-03	76 мм	11899,40	2958,56	8659,54	646,53	281,30	328 670
12-01-060-04	89 мм	12199,93	3030,72	8785,03	646,53	384,18	336 820
12-01-060-05	108 мм	13522,05	3436,62	9559,76	701,37	525,67	<u>381</u> 1140
12-01-060-06	133 мм	15390,35	3734,28	10958,99	801,76	697,08	414 1540
12-01-060-07	159 мм	16518,93	3896,64	11794,02	870,95	828,27	432 1820
12-01-060-08	219 мм	20615,62	5249,64	13748,29	995,58	1617,69	<u>582</u> 3570
12-01-060-09	273 мм	22129,37	5673,58	14230,40	1009,19	2225,39	629 5000
12-01-060-10	325 мм	23299,70	5935,16	14609,51	1036,42	2755,03	658 6670
12-01-060-11	377 мм	25580,09	6846,18	15254,09	1064,50	3479,82	759 10000
12-01-060-12	426 мм	29219,63	7928,58	17772,71	1264,14	3518,34	<u>879</u> 11100

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишьм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	наружный:	. , ,	, , , ,				•
12-01-061-01	45 мм	10839,89	2552,66	8153,69	626,87	133,54	283 360
12-01-061-02	57 мм	11093,55	2624,82	8283,01	626,87	185,72	291 450
12-01-061-03	76 мм	14195,82	3445,64	10427,59	798,36	322,59	382 760
12-01-061-04	89 мм	14542,12	3608,00	10506,84	798,36	427,28	400 920
12-01-061-05	108 мм	16054,44	4356,66	11014,92	798,36	682,86	483 1490
12-01-061-06	133 мм	19017,00	4798,64	Í	981,18	844,53	<u>532</u> 1850
12 <b>-</b> 01-061-07	159 мм	21237,33	5222,58	14844,53	1105,38	1170,22	<u>579</u> 2560
12-01-061-08	219 мм	23789,24	6250,86	15496,91	1119,00	2041,47	<u>693</u> 4540
<b>12-0</b> 1-061-09	273 мм	25973,78	6900,30	15927,72	1133,53	3145,76	<u>765</u> 7140
12-01-061-10	325 мм	28188,86	7639,94	16460,21	1147,17	4088,71	847 10000
12-01-061-11	377 мм	29590,67	7982,70	16692,29	1160,80	4915,68	885 12500
12-01-061-12	426 мм	33714,10	9218,44	18743,50	1299,24	5752,16	1022 16700

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода

<u>наруж</u>ный: 12-01-062-01 3795,55 45 мм 853,29 2904,81 177,01 37,45 94,6 210 12-01-062-02 57 мм 3819,53 853,29 2920,01 177,01 46,23 94,6 300 12-01-062-03 76 мм 4574,43 1109,46 3397,06 196,64 67,91 123 450 89 мм 4647,76 197,95 12-01-062-04 1118,48 3436,94 92,34 124 670 12-01-062-05 108 мм 4793,71 1145,54 3489,39 197,95 158,78 127 1100 5610,56 12-01-062-06 133 мм 1262,80 4173,89 236,33 173,87 140 1490 1371,04 12-01-062-07 159 мм 185,23 6131,02 4574,75 249,99 152  $1\overline{750}$ <u>17</u>0 12-01-062-08 219 мм 7301.72 1533,40 277,74 553,74 5214,58 3450 12-01-062-09 273 мм 7976,66 1677,72 277,74 5399,68 899,26 186 5000

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-062-10	325 мм	8685,63	1822,04	5713,26	291,37	1150,33	
							6670

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	наружный:	1010222 J 00102, 120 J	and Augu		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		родода
12-01-063-01	45 мм	4011,83	872,23	3096,02	192,27	43,58	<u>96,7</u> 270
12-01-063-02	57 мм	4035,89	872,23	3111,22	192,27	52,44	<u>96,7</u> 370
12-01-063-03	76 мм	4898,61	1136,52	3673,64	218,59	88,45	<u>126</u> 640
12-01-063-04	89 мм	5023,45	1145,54	3774,39	225,59	103,52	127 780
12-01-063-05	108 мм	5266,09	,	,	232,49	160,25	134 1100
12-01-063-06	133 мм	6051,92	1353,00	4523,25	263,94	175,67	150 1490
12-01-063-07	159 мм	6568,68	1479,28	4900,80	270,78	188,60	<u>164</u> 1750
12-01-063-08	219 мм	7896,35		,	291,37	560,59	208 3450
12-01-063-09	273 мм	8732,89	2110,68	5648,20	291,37	974,01	<u>234</u> 5000
12-01-063-10	325 мм	9529,41	2390,30	5977,41	305,29	1161,70	<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

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный: 12-01-064-01 4249,35 929,06 3270,77 205,97 45 mm49,52 <del>32</del>0 12-01-064-02 57 mm 4340,46 929,06 3351,53 212,99 59,87 103 430 12-01-064-03 76 мм 1163,58 3792,04 225,59 5025,09 69,47 420 12-01-064-04 89 мм 5328,47 1244,76 3971,00 232,49 112,71 138 880 12-01-064-05 108 мм 5821.28 1343,98 4271,33 253,15 205,97 149 1470 12-01-064-06 133 мм 6724,68 1524,38 4987,59 291,37 212,71 169 1820 **12**-01-064-07 159 мм 7284,95 1722,82 5310,09 305,29 252,04 191 2500 12-01-064-08 219 мм 737,50 8983,53 2182,84 6063,19 339,75 <u>242</u> 4540 12-01-064-09 273 мм 10091,88 339,75 2534,62 6361,93 1195,33 281 6670 12-01-064-10 325 мм 346,60 11633,23 3093,86 6806,91 1732,46 343 10000

Γ	Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
	расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишьм кир	материалы	труда
	Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
Γ	1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	труоопровода наружныи:						
12-01-065-01	14 мм	6376,70	1425,16	4880,52	330,32	71,02	<u>158</u>
			_				140
12-01-065-02	25 мм	8003,11	1596,54	6307,29	440,68	99,28	
							220
12-01-065-03	38 мм	8705,60	2020,48	6548,17	440,68	136,95	<u>224</u>
							320

## Таблица 12-01-066. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружилий:

	труоопровода наружны	и:					
<b>12-01</b> -066-01	45 мм	7090,62	1885,18	5103,38	309,47	102,06	209 210
12-01-066-02	57 мм	7207,29	1885,18	5132,69	309,47	189,42	<u>209</u> 300
12-01-066-03	76 мм	9695,59	2769,14	6617,01	363,66	309,44	307 450
12-01-066-04	89 мм	9996,90	2814,24	6716,49	363,66	466,17	312 670
12-01-066-05	108 мм	11396,52	2949,54	7680,74	439,41	766,24	<u>327</u> 1100
12-01-066-06	133 мм	12954,39	3229,16	8806,85	505,37	918,38	<u>358</u> 1490
12-01-066-07	159 мм	13795,83	3535,84	9500,52	533,09	759,47	392 1750
12-01-066-08	219 мм	17029,23	4392,74	10911,06	588,32	1725,43	487 3450
12-01-066-09	273 мм	18071,98	4500,98	11046,48	<b>5</b> 95,00	2524,52	<u>499</u> 5000
12-01-066-10	325 мм	19908,78	5078,26	11587,87	601,80	3242,65	<u>563</u> 6670

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	трубопровода наружный:						
12-01-067-01	45 мм	7747,88	1957,34	5669,32	357,78	121,22	<u>217</u>
						-	270
12-01-067-02	57 мм	7876,24	1957,34	5693,55	357,78	225,35	
							370
12-01-067-03	76 мм	10695,39	2796 <b>,2</b> 0	7486,66	432,74	412,53	<u>310</u>
							640

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.	_	Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	<u>машинистов</u>	7	дования, кт 8
12-01-067-04	89 мм	10933,53	2814,24	7585,05		534,24	
12-01-067-05	108 мм	11642,74	2958,56	7917 <b>,7</b> 6	453,24	766,42	328 1100
12-01-067-06	133 мм	13149,64	3265,24	8965,30	512,43	919,10	362 1490
12-01-067-07	159 мм	13985,70	3571,92	9653,59	539,75	760,19	396 1750
12-01-067-08	219 мм	17245,75	4464,90	11053,97	595,00	1726,88	495 3450
12-01-067-09	273 мм	18195,61	4564,12	11105,71	595,00	2525,78	<u>506</u> 5000
12-01-067-10	325 мм	20207,15	5150,42	11812,64	615,78	3244,09	<u>571</u> 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 8452,21 2110,68 6200,43 399,13 141.10 234 45 MM320 12-01-068-02 57 мм 8597,34 2110,68 399,13 259.81 6226,85 <u>234</u> 430 12-01-068-03 76 мм 11378,65 2994,64 8090,63 487,77 293,38 332 650 12-01-068-04 89 мм 11859,01 3030,72 8225,92 487,77 602,37 336 880 108 мм 12-01-068-05 13279,03 3310.34 8957,39 543,06 1011.30 367 1470 622,47 12-01-068-06 133 мм 15048,32 10268,12 1118,08 3662,12 406 1820 12-01-068-07 159 мм 16411,18 4095,08 11253,40 678,08 1062,70 454 2500 12-01-068-08 219 мм 20124,24 5051,20 12817,11 740,21 2255,93 560  $4\overline{540}$ 12-01-068-09 273 мм 21918,32 5384,94 13189,03 740,21 3344,35 597 6670 12-01-068-10 325 мм 6620,68 14221,80 746,92 4823,98 25666,46 <u>734</u>

## 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	4302,94	1055,34	3197,21	192,27	50,39	<u>117</u>
							250
12-01-069-02	57 мм	4316,03	1055,34	3204,41	192,27	56,28	<u>117</u>
							310
12-01-069-03	76 мм	5499,12	1434,18	3976,58	218,59	88,36	<u>159</u>
		1					490
12-01-069-04	89 мм	5603,83	1452,22	4037,39	218,59	114,22	
							700

Номера	Наименование и характеристика	_	·	В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам киј	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда	DOSTO	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	единица измерения	<b>p</b> , 0.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-069-05	108 мм	6157,89	1623,60	4336,04	239,34	198,25	180 1150
12-01-069-06	133 мм	7210,13	1831,06	5157,81	284,61	221,26	203 1550
12-01-069-07	159 мм	7781,81	2074,60	5471,39	298,51	235,82	2 <u>30</u> 1820
12-01-069-08	219 мм	10104,28	2778,16	6623,09	353,59	703,03	308 3570
12-01-069-09	273 мм	11098,01	3084,84	6915,71	360,46	1097,46	<u>342</u> 5000
12-01-069-10	325 мм	11716,90	3319,36	6982,61	360,46	1414,93	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 готовы	іх узлов, на ус	словное давл	ение не боле	е 4 МПа, диа	метр наружі	ный:	
12-01-070-01	45 мм	4711,60	1145,54	3505,87	219,91	60,19		
							_310	
12-01-070-02	57 мм	4727,31	1145,54	3514,08	219,91	67,69	<u>127</u>	
							380	
12-01-070-03	76 мм	6112,01	1560,46	4440,45	260,13	111,10	<u>173</u>	
							670	
12-01-070-04	89 мм	6202,37	1569,48	4500,16	260,13	132,73	<u>174</u>	
			·				820	
12-01-070-05	108 мм	6572,30	1731,84	4640,04	267,03	200,42	192	
							1140	
12-01-070-06	133 мм	7699,67	1939,30	5536,94	319,02	223,43	<u>215</u>	
							1540	
12-01-070-07	159 мм	8283,85	2182,84	5863,02	332,79	237,99	<u>242</u>	
				·			1820	
12-01-070-08	219 мм	10601,24	2886,40	7009,64	387,99	705,20	<u>320</u>	
							3570	
12-01-070-09	273 мм	11542,54	3193,08	7249,84	387,99	1099,62	<u>354</u>	
							5000	
12-01-070-10	325 MM	12128,62	3427,60	7296,54	387,99	1404,48	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-компрессо	рных, 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 MM5162,17 1253,78 3841,72 247,46 66,67 139 360 12-01-071-02 5174,71 247,46 139 57 мм 1253,78 3843,91 77,02 450 12-01-071-03 76 мм 6625,82 1695,76 4827,17 294,51 102,89 <u> 188</u> 760 12-01-071-04 89 мм 6735,62 1704,78 4885,78 294,51 145,06 <u>189</u> 920 108 мм 12-01-071-05 7333,06 1894,20 5185,22 315,17 253,64 210 1490 12-01-071-06 133 мм 8486,31 2137,74 6083,02 367,46 265,55 237

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч.
материалов единица измерения	<b>P</b> 3 0.	рабочих	всего	труда машинистов	материалов	Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-071-07	159 мм	9626,96	2471,48	6832,05	415,64	323,43	274 2560
12-01-071-08	219 мм	11692,10	3129,94	7680,11	450,18	882,05	347 4540
<b>12-</b> 01-071-09	273 мм	13852,62	3932,72	8369,12	450,18	1550,78	436 7140
12-01-071-10	325 мм	14801,52	4257,44	8460,85	450,18	2083,23	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 8814,85 2065,58 6664,28 475,32 84,99 22

12-01-072-01	14 мм	8814,85	2065,58	6664,28	475,32	84,99	<u>229</u>
							120
12-01-072-02	25 мм	9269,03	2227,94	6912,14	475,32	128,95	<u>247</u>
					·		220
12-01-072-03	38 мм	12083,24	2859,34	9038,74	640,99	185,16	<u>317</u>
			•	Ì	·		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 тр трубопровода наружный:	уб и готовых детал	ей, на услов	вное давление	не более 2,5	МПа, диам	етр
12-01-073-01	45 мм	9438,13	2471,48	6820,75	454,57	145,90	<u>274</u> 250
12-01-073-02	57 мм	9621,10	2480,50	6891,27	454,57	249,33	<u>275</u> 310
12-01-073-03	76 мм	13150,11	3680,16	9051,19	563,74	418,76	<u>408</u> 490
12-01-073-04	89 мм	13530,48	3725,26	9182,53	563,74	622,69	413 700
12-01-073-05	108 мм	16183,19	4013,90	11166,39	701,37	1002,90	<u>445</u> 1140
12-01-073-06	133 мм	18252,79	4410,78	12594,52	795,04	1247,49	489 1540
12-01-073-07	159 мм	19899,08	4852,76	14014,03	877,81	1032,29	<u>538</u> 1820
12-01-073-08	219 мм	23738,89	5177,48	16250,97	1009,19	2310,44	<u>574</u> 3570
12-01-073-09	273 мм	24767,13	5186,50	16314,92	1009,19	3265,71	<u>575</u> 5000
12-01-073-10	325 мм	26120,36	5511,22	16413,77	1009,19	4195,37	<u>611</u> 6670

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

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	трубопровода наружный:		. •				·
12-01-074-01	45 мм	10336,03	2543,64	7625,16	516,38	167,23	282 310
12-01-074-02	57 мм	10621,64	2552,66	7772,84	523,52	296,14	283 380
12-01-074-03	76 мм	14562,14	3752,32	10257,74	646,53	552,08	416 670
12-01-074-04	89 мм	14908,40	3770,36	10416,18	646,53	721,86	418 820
12-01-074-05	108 мм	16259,84	4068,02	11176,82	701,37	1015,00	<u>451</u> 1140
12-01-074-06	133 мм	18312,98	4446,86	12617,91	795,04	1248,21	<u>493</u> 1540
12-01-074-07	159 мм	19979,60	4888,84	14057,75	877,81	1033,01	<u>542</u> 1820
12-01-074-08	219 мм	25072,64	6205,76	16535,87	1009,19	2331,01	688 3570
12-01-074-09	273 мм	26051,72	6196,74	16569,07	1009,19	3285,91	<u>687</u> 5000
12-01-074-10	325 мм	27687,51	6512,44	16959,67	1036,42	4215,40	<u>722</u> 6670

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

Измеритель: 100 м трубопровода

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

	трубопровода наружнь		іси, на услов	вное давление	He owice to	иша, диамс	ıþ
12-01-075-01	45 мм	11981,96	2850,32	8939,10	626,87	192,54	310 360
12-01-075-02	57 MM	12148,27	2859,34	8941,29	626,87	347,64	31′ 450
12-01-075-03	76 мм	16264,92	3860,56	11795,20	784,12	609,16	425 760
12-01-075-04	89 мм	16866,73	4113,12	11952,54	784,12	801,07	456 920
12-01-075-05	108 мм	18919,64	4537,06	13073,15	867,13	1309,43	<u>503</u> 1490
12-01-075-06	133 мм	21270,81	4997,08	14777,12	981,18	1496,61	<u>554</u> 1850
12-01-075-07	159 мм	24123,55	5709,66	16975,59	1133,53	1438,30	633 2560
12-01-075-08	219 мм	28477,50	6792,06	18747,73	1202,67	2937,71	<u>753</u> 4540
12-01-075-09	273 мм	31288,82	7450,52	19191,36	1202,67	4646,94	<u>826</u> 7140
12-01-075-10	325 мм	34650,60	8226,24	20138,10	1223,20	6286,26	912 10000

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатал	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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 у диаметр труб наружный:	становок из труб	5 легированн	ых сталей н	а условное да	авление 25 М	Ша,
<b>12-</b> 01-076-01	25 мм	1527,29	1055,34	400,79	83,63	71,16	117
12-01-076-02	32 мм	1585,53	1055,34	458,85	95,23	71,34	117
<b>12-</b> 01-076-03	38 мм	1749,96	1055,34	585,04	113,84	109,58	117
<b>12-</b> 01-076-04	56 мм	3472,08	2173,82	1052,69	195,25	245,57	241
<b>12-</b> 01-076-05	76 мм	3959,61	2155,78	1541,93	250,40	261,90	239
<b>12-</b> 01-076-06	102 мм	5283,46	<b>2</b> 119,70	2849,06	320,28	314,70	235

### Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке

Измеритель: 100 м

	Трубопровод криогенный с экра	анно-вакуумн	юй изоляцие	й из нержав	еющей стали	на сварке, д	иаметр		
условный внутренних и наружных труб:									
<b>12-</b> 01-077-01	20х100 мм	35856,33	16326,20	8245,36	496,56	11284,77	1810		
<b>12-</b> 01-077-02	32х100 мм	35884,04	16326,20	8273,07	497,92	11284,77	1810		
<b>12-</b> 01-077-03	50х150 мм	58126,41	27420,80	15965,65	639,98	14739,96	3040		
<b>12-</b> 01-077-04	70х150 мм	60481,04	27511,00	17299,36	672,43	15670,68	3050		
<b>12-</b> 01-077-05	100х200 мм	73511,56	35629,00	19414,91	736,19	18467,65	3950		
<b>12-</b> 01-077-06	150х250 мм	96551,17	56194,60	18251,76	509,00	22104,81	6230		
<b>12-</b> 01-077-07	200x300 <b>мм</b>	92532,67	56104,40	13670,21	522,70	22758,06	6220		
12-01-077-08	250х350 мм	104904,76	68281,40	13849,61	551,58	22773,75	7570		
12-01-077-09	300х400 мм	107928,82	68281,40	15783,96	623,81	23863,46	7570		
12-01-077-10	400х500 мм	117422,85	75317,00	19172,90	690,22	22932,95	8350		
12-01-077-11	500х650 мм	122322,64	75317,00	22084,54	805,90	24921,10	8350		

### Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа»

Измеритель: 10 м

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа», диаметр условный внутренних и наружных труб:										
12-01-078-01	20х100 мм	367,82	209,26	135,92	10,94	22,64	23,2				
12-01-078-02	32х100 мм	400,47	209,26	166,56	10,94	24,65	23,2				
12-01-078-03	50х150 мм	668,41	418,53	206,78	10,94	43,10	46,4				
12-01-078-04	70х150 мм	679,90	418,53	218,27	10,94	43,10	46,4				
12-01-078-05	100х200 мм	916,19	538,49	321,63	21,88	56,07	59,7				
12-01-078-06	150х250 мм	1108,20	646,73	382,91	21,88	78,56	71,7				
12-01-078-07	200х300 мм	1296,15	754,07	440,36	21,88	101,72	83,6				
12-01-078-08	250х350 мм	1618,26	974,16	505,47	21,88	138,63	108				
12-01-078-09	300х400 мм	1811,84	1073,38	566,75	21,88	171,71	119				
12-01-078-10	400х500 мм	2699,95	1623,60	762,04	32,82	314,31	180				
12-01-078-11	500х650 мм	2786,47	1623,60	834,81	32,82	328,06	180				

### Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное)

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное), диаметр условный внутренних и наружных труб:										
12-01-079-01	20х100 мм	462,32	278,72	145,54	0,00	38,06	30,9				
12-01-079-02	32х100 мм	729,98	464,53	218,31	0,00	47,14	51,5				
12-01-079-03	50х150 мм	1031,33	650,34	287,25	0,00	93,74	72,1				
12-01-079-04	70х150 мм	1159,32	743,25	314,06	0,00	102.01	82,4				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам киј	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты, руб.	оплата труда	PAOPO	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	p, o.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-079-05	100х200 мм	1176,02	743,25	329,38	0,00	103,39	82,4
12-01-079-06	150х250 мм	1479,91	929,06	432,79	0,00	118,06	103
12-01-079-07	200х300 мм	1879,21	1208,68	536,20	0,00	134,33	134
12-01-079-08	250х350 мм	2382,84	1578,50	643,44	0,00	160,90	175
12-01-079-09	300х400 мм	2482,42	1578,50	743,02	0,00	160,90	175
12-01-079-10	400х500 мм	3213,53	2047,54	949,84	0,00	216,15	227
12-01-079-11	500х650 мм	3939,52	2507,56	1164,32	0,00	267,64	278

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

Измеритель: 10 м

	Испытание трубопровода криог	енного с экра	анно-вакуум	ной изоляци	ей методом «	Барокамерь	ь», диаметр				
	условный внутренних и наружных труб:										
12-01-080-01	20х100 мм	200,54	104,63	89,20	10,94	6,71	11,6				
12-01-080-02	32x100 mm	217,60	104,63	103,37	10,94	9,60	11,6				
12-01-080-03	50х150 мм	231,73	104,63	114,86	10,94	12,24	11,6				
12-01-080-04	70х150 мм	235,56	104,63	118,69	10,94	12,24	11,6				
12-01-080-05	100х200 мм	425,14	209,26	195,24	21,88	20,64	23,2				
12-01-080-06	150х250 мм	458,37	209,26	218,22	21,88	30,89	23,2				
12-01-080-07	200х300 мм	613,01	324,72	243,12	21,88	45,17	36				
12-01-080-08	250х350 мм	651,62	324,72	266,10	21,88	60,80	36				
12-01-080-09	300х400 мм	826,87	429,35	287,16	21,88	110,36	47,6				
12-01-080-10	400х500 мм	1060,98	538,49	398,19	32,82	124,30	59,7				
12-01-080-11	500х650 мм	1283,41	646,73	455,64	32,82	181,04	71,7				

### Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей

Измеритель: 10 м

	Испытание трубопровода криог	енного с экра	нно-вакуум	ной изоляци	ей - поиск вн	утренних те	чей,
	диаметр условный внутренних и		руб:				
12-01-081-01	20х100 мм	159,85	90,20	42,13	0,00	27,52	10
12-01-081-02	32х100 мм	181,41	90,20	61,28	0,00	29,93	10
12-01-081-03	50х150 мм	223,52	90,20	80,43	0,00	52,89	10
12-01-081-04	70х150 мм	229,65	90,20	86,56	0,00	52,89	10
12-01-081-05	100х200 мм	262,41	90,20	109,54	0,00	62,67	10
12-01-081-06	150х250 мм	394,13	180,40	144,01	0,00	69,72	20
12-01-081-07	200х300 мм	423,53	180,40	178,48	0,00	64,65	20
12-01-081-08	250х350 мм	462,98	180,40	210,65	0,00	71,93	20
12-01-081-09	300х400 мм	<b>59</b> 5,99	270,60	245,12	0,00	80,27	30
12-01-081-10	400х500 мм	780,92	369,82	314,06	0,00	97,04	41
12-01-081-11	500х650 мм	985,96	460,02	398,32	0,00	127,62	51

### Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных									
	секций, диаметр условный внутренних и наружных труб:									
12-01-082-01	_20х100 мм	2130,18	429,35	1534,87	240,65	165,96	47,6			
12-01-082-02	32х100 мм	2130,18	429,35	1534,87	240,65	165,96	47,6			
12-01-082-03	50х150 мм	2130,45	429,35	1534,87	240,65	166,23	47,6			
12-01-082-04	70х150 мм	2130,45	429,35	1534,87	240,65	166,23	47,6			
12-01-082-05	100х200 мм	2130,45	429,35	1534,87	240,65	166,23	47,6			
12-01-082-06	150х250 мм	2130,99	429,35	1534,87	240,65	166,77	47,6			
12-01-082-07	200х300 мм	3231,27	75 <u>3,</u> 17	2288,25	358,81	189,85	83,5			
12-01-082-08	250х350 мм	3232,22	753,17	2288,25	358,81	190,80	83,5			
12-01-082-09	300х400 мм	3232,22	75 <u>3,</u> 17	2288,25	358,81	190,80	83,5			
12-01-082-10	400х500 мм	3232,76	75 <u>3,</u> 17	2288,25	358,81	191,34	83,5			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-082-11	500х650 мм	3233,43	753,17	2288,25	358,81	192,01	83,5

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

Измеритель: 100 м

	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи									
	секции по натеканию, диаметр условный внутренних и наружных труб:									
12-01-083-01	20х100 - 50х150 мм	11227,25	10192,60	0,00	0,00	1034,65	1130			
12-01-083-02	70х150 - 250х350 мм	13279,94	12086,80	0,00	0,00	1193,14	1340			
12-01-083-03	300х400 - 500х650 мм	14261,62	12988,80	0,00	0,00	1272,82	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	904,31	717,09	132,84	6,46	54,38	79,5				
12-01-088-02	36 мм	1191,66	920,04	207,89	9,77	63,73	102				
12-01-088-03	55 мм	1432,93	1028,28	325,78	20,52	78,87	114				
<b>12-</b> 01-088-04	85 мм	2809,66	2065,58	608,70	42,82	135,38	229				
12-01-088-05	100 мм	3201,11	2065,58	982,86	76,66	152,67	229				
<b>12-</b> 01-088-06	150 мм	4235,24	2074,60	1953,44	163,39	207,20	230				
12-01-088-07	200 мм	6367,05	3211,12	2848,24	245,87	307,69	356				

#### Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия

Измеритель: 100 м

	Прямые участки трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:										
12-01-089-01	200х4 мм	3066,90	2200,88	490,04	19,37	375,98	244				
12-01-089-02	800х8 мм	13099,58	5863,00	4496,29	289,15	2740,29	650				
12-01-089-03	1400х10 мм	22463,00	10607,52	6449,17	370,18	5406,31	1176				
	Фасонные детали трубопровода	из листового	алюминия,	диаметр вну	тренний:		_				
12-01-089-04	200 мм	7961,92	5899,08	770,03	11,01	1292,81	654				
12-01-089-05	800 мм	48523,40	22459,80	17939,63	1295,75	8123,97	2490				
12-01-089-06	1400 мм	83330,37	39633,88	29252,42	2036,74	14444,07	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	1158,18	796,47	308,23	17,47	53,48	88,3			
12-01-105-02	28 мм	1272,81	1010,24	149,54	8,86	113,03	112			
12-01-105-03	35 мм	1447,52	1010,24	197,28	12,18	240,00	112			
12-01-105-04	55 мм	1731,50	1028,28	455,68	36,08	247,54	114			
12-01-105-05	85 мм	2229,04	1019,26	673,69	51,56	536,09	113			
12-01-105-06	100 мм	3899,49	2047,54	1049,92	86,04	802,03	227			

#### Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа

	TISMOPHICAD. 100 M						
12-01-106-01	Трубопровод из медных труб на	2543,53	2056,56	360,07	63,22	126,90	228
	условное давление до 20 МПа,						
	диаметр труб наружный 30 мм						

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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	805,83	589,91	122,35	5,57	93,57	65,4			
12-01-107-02	54 мм	1210,20	884,86	202,23	9,62	123,11	98,1			
12-01-107-03	65 мм	1468,89	983,18	330,06	15,45	155,65	109			
<b>12-01-1</b> 07-04	100 мм	1714,59	983,18	520,58	25,45	210,83	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	1327,47	1037,30	244,29	54,33	45,88	115			
12-01-108-02	28 мм	1434,78	1028,28	337,02	59,26	69,48	114			
12-01-108-03	42 мм	2665,36	2047,54	455,21	71,02	162,61	227			
12-01-108-04	55 мм	3019,81	2056,56	737,87	125,44	225,38	228			

#### Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

#### Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб

Измеритель: 10 м

	Трубопроводы из свинцовых труб, диаметр труб наружный:									
12-01-124-01	16х3 - 25х3 мм	242,81	196,64	33,05	1,39	13,12	21,8			
12-01-124-02	38х4 - 50х6 <b>мм</b>	282,68	196,64	68,72	3,29	17,32	21,8			
12-01-124-03	75х6 мм	411,93	304,88	78,72	3,67	28,33	33,8			
12-01-124-04	90х7 - 125х8 мм	537,56	304,88	189,96	9,50	42,72	33,8			
12-01-124-05	150х8 мм	715,46	403,19	255,83	12,79	56,44	44,7			

### Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей

Измеритель: 10 м

	труоопровод из труо, изгото	вленных из лист	ового свинц	а, с применев	нием головых	к деталеи, ди	аметр
	условного прохода:	_					
12-01-125-01	150 мм	516,66	363,51	99,78	6,08	53,37	40,3
12-01-125-02	300 мм	799,38	481,67	255,71	17,22	62,00	53,4
12-01-125-03	500 мм	1311,12	609,75	615,14	32,79	86,23	67,6
12-01-125-04	1000-1500 мм	3113,49	920,04	1937,49	144,96	255,96	102

#### Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

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

	Трубопровод из чугунных фланцевых труб, диаметр условного прохода:									
<b>12-01-</b> 136-01	60-125 мм	5398,79	4031,94	1165,78	51,78	201,07	447			
12-01-136-02	200 мм	7439,65	5114,34	1979,40	94,06	345,91	567			
12-01-136-03	300-350 мм	10823,71	6097,52	4004,16	205,60	722,03	676			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	исле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда <b>рабочи</b> х	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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	1028,30	911,02	75,91	1,52	41,37	101			
12-01-147-02	40 мм	1050,84	911,02	103,55	2,53	36,27	101			
12-01-147-03	80-100 мм	1156,55	911,02	193,17	6,33	52,36	101			
12-01-147-04	200 мм	1686,15	1217,70	358,75	13,17	109,70	135			
12-01-147-05	300 мм	2130,64	1416,14	581,69	23,17	132,81	157			

### Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: 10 м

Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:								
12-01-163-01	20-50 мм	124,95	98,32	20,86	0,13	5,77	10,9	
12-01-163-02	63-90 мм	236,77	196,64	25,05	0,51	15,08	21,8	
12-01-163-03	110-140 мм	263,94	196,64	45,57	1,39	21,73	21,8	
12-01-163-04	160-200 мм	294,82	196,64	75,05	2,79	23,13	21,8	
12-01-163-05	225-250 мм	329,25	196,64	106,17	4,18	26,44	21,8	
12-01-163-06	280-315 мм	504,74	304,88	155,32	6,58	44,54	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	462,55	403,19	43,03	1,77	16,33	44,7		
12-01-164-02	80-150 мм	727,99	609,75	67,97	2,66	50,27	67,6		
12-01-164-03	200 мм	753,60	609,75	88,64	3,54	55,21	67,6		
12-01-164-04	250-300 мм	929,46	708,07	151,48	6,46	69,91	78,5		
12-01-164-05	350 мм	1128,16	806,39	197,41	8,61	124,36	89,4		

### **Таблица 12-01-165.** Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей

	<del>_</del>									
	Трубопровод из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:									
12-01-165-01	40-90 мм	1180,45	983,18	132,23	2,03	65,04	109			
12-01 <u>-165</u> -02	110-140 мм	1327,73	983,18	208,03	4,81	136,52	109			
12-01 <u>-165</u> -03	160-180 мм	2486,24	1966,36	288,53	8,23	231,35	218			
12-01-165-04	225 мм	2585,83	1966,36	388,12	12,41	231,35	218			
12-01-165-05	280-315 мм	3112,18	1966,36	696,39	24,81	449,43	218			
12-01 <u>-165</u> -06	400-450 мм	5447,03	3048,76	1810,57	95,20	587,70	338			
12-01 <u>-165</u> -07	560 мм	8710,45	4031,94	3969,39	<b>253,</b> 96	709,12	447			
12-01 <u>-165</u> -08	630-900 мм	12063,69	6097,52	3743,66	172,56	2222,51	676			
12-01 <u>-</u> 165-09	1000-1200 мм	16983,60	8063,88	5920,60	271,81	2999,12	894			

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

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

Измеритель: 10 м

	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:									
12-01-166-01	32-90 мм	118,56	98,32	13,74	0,25	6,50	10,9			
12-01-166-02	110-140 мм	235,84	196,64	21,04	0,51	18,16	21,8			
12-01-166-03	225 мм	256,51	196,64	36,74	1,14	23,13	21,8			
12-01-166-04	250-315 мм	307,74	196,64	78,94	2,79	32,16	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	132,20	98,32	30,96	0,89	2,92	10,9		
12-01-167-02	95 мм	234,69	196,64	_ 33,17	0,89	4,88	21,8		
12-01-167-03	115-138 мм	249,64	196,64	47,59	1,52	5,41	21,8		
12-01-167-04	170 мм	277,20	196,64	70,18	2,53	10,38			
12-01-167-05	187-236 мм	401,80	304,88	84,37	3,04	12,55	33,8		
12-01-167-06	290 мм	426,62	304,88	100,13	3,67	21,61	33,8		
12-01-167-07	325-430 мм	646,28	304,88	308,07	14,69	33,33	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	146,62	99,22	45,08	3,20	2,32	11			
12-02-001-02	70-80 мм	163,97	99,22	61,65	4,31	3,10	11			
12-02-001-03	100 мм	225,59	99,22	123,27	9,23	3,10	11			
12-02-001-04	125-150 мм	226,34	99,22	123,35	8,49	3,77	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:

	труоопровода наруживи						
12-02-002-01	14 мм	2658,75	427,55	2220,19	138,86	11,01	47,4 70
12-02-002-02	18 мм	2660,08	427,55	2220,19	138,86	12,34	
12-02-002-03	25 мм	2672,12	432,96	2225,11	138,86	14,05	
12-02-002-04	32 мм	2679,50	438,37	2225,89	138,86	15,24	
12-02-002-05	38 мм	2931,70	487,08	2427,14	156,76	17,48	

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	<u> </u>	эксплуатаг		материалы	труда рабочих,
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	расочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-002-06	45 мм	2935,15	487,08	2429,45	156,76	18,62	<u>54</u> 230
12-02-002-07	57 мм	3262,14	555,63	2681,24	178,86	25,27	61,6 370
12-02-002-08	76 мм	3565,35	572,77	2966,41	190,31	26,17	570
12-02-002-09	89 мм	3615,93	571,87	3014,29	194,33	29,77	670
12-02-002-10	108 мм	3641,96	571,87	3034,63	195,81	35,46	830
12-02-002-11	133 мм	4070,22	574,57	3446,28	212,23	49,37	1100
12-02-002-12	159 MM	4620,04	733,33	3807,53	242,52	79,18	<u>81,3</u> 1600
12-02-002-13	219 мм	5344,79	911,02	4255,59	277,20	178,18	101 3250
12-02-002-14	273 мм	5999,20	1019,26	4667,59	311,67	312,35	4000
12-02-002-15	325 MM	6541,41	1199,66	4995,57 	339,04	346,18	4750
12-02-002-16	377 мм	6713,89	1343,98	5016,64	339,04	353,27	5600
12-02-002-17	426 мм	7741,75	1389,08	<b>5911,3</b> 5	414,94	441,32	7100
12-02-002-18	530 мм	8635,85	1740,86	6350,48	430,25	544,51	9100
12-02-002-19	630 мм	9818,14	2011,46	7210,32	505,98	596,36	10000
12-02-002-20	820 мм	12900,26	2588,74	9379,43	664,29	932,09	16 <del>7</del> 00
12-02-002-21	1020 мм	14855,04	3021,70	10740,75	760,64	1092,59	20000
12-02-002-22	1220 мм	16528,59	3256,22	11935,91	850,74	1336,46	25000
12-02-002-23	1420 мм	18759,53	3914,68	13162,57	917,85	1682,28	4 <u>34</u> 33 <u>300</u>

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

		ных труб с фланцами и кций на эстакадах, крон ьй:					
12-02-003-01	14 мм	2984,47	487,08	2483,35	162,33	14,04	<u>54</u> 110
12-02-003-02	18 мм	2985,50	487,08	2483,35	162,33	15,07	<u>54</u> 140
12-02-003-03	25 мм	2997,08	491,59	2488,33	162,33	17,16	<u>54,5</u> 190
12-02-003-04	32 мм	3000,40	491,59	2489,89	162,33	18,92	<u>54,5</u> 240
12-02-003-05	38 мм	3309,35	550,22	2737,55	184,38	21,58	6 <u>1</u> 280
12-02-003-06	45 мм	3330,63	550,22	2756,52	185,71	23,89	<u>61</u> 330
12-02-003-07	57 мм	3945,31	678,30	3236,35	228,58	30,66	75 <u>,2</u> 440
12-02-003-08	76 мм	4234,26	680,11	3519,57	239,84	34,58	<u>75,4</u> 740

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты	
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	
12-02-003-09	89 мм	4435,50	719,80	3678,42	253,71	37,28	7 <u>9,8</u> 880	
12-02-003-10	108 мм	4909,36	867,72	3994,14	281,41	47,50	1100	
12-02-003-11	133 мм	5603,98	947,10	4583,75	311,67	73,13	105 1650	
12-02-003-12	159 мм	5735,75	947,10	4679,54	318,63	109,11	2350	
12-02-003-13	219 мм	6191,71	983,18	5027,55	346,03	180,98	3250	
12-02-003-14	273 мм	7279,75	1398,10		380,49	408,90	155 5300	
12-02-003-15	325 мм	8073,53	1668,70		421,92	445,78	6300	
12-02-003-16	377 мм	8678,78	1767,92	6394,57	456,58	516,29	196 8300	
12-02-003-17	426 мм	9922,64	2029,50		532,53	610,57	10000	
12-02-003-18	530 мм	10662,34	2083,62	7913,19	568,17	665,53	231 11100	

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

	Трубопровод из стальных						
	из труб и готовых деталей трубопровода наружный:	на эстакадах, кронц	итейнах и др —	ругих специал	ьных конст	рукциях, диа	метр
12-02-004-01	14 мм	2994,86	522,26	2447,64	156,76	24,96	<u>57,9</u> 70
12-02-004-02	18 мм	3001,05	522,26	2447,64	156,76	31,15	<u>57,9</u> 100
12-02-004-03	25 мм	3135,84	542,10	2554,07	165,12	39,67	60,1 140
12-02-004-04	32 MM	3155,66	552,02	2557,11	165,12	46,53	61,2 170
12-02-004-05	38 мм	3560,49	620,58	2886,18	194,04	53,73	68,8 200
12-02-004-06	45 мм	3581,64	630,50	2890,85	194,04	60,29	69 <u>,9</u> 230
12-02-004-07	57 мм	3689,95	629,60	2969,10	200,93	91,25	69 <u>,8</u> 370
12-02-004-08	76 мм	4333,65	730,62	3516,55	234,23	86,48	<u>81</u> 570
12-02-004-09	89 мм	4536,95	749,56	3678,88	248,06	108,51	83, <u>1</u> 670
12-02-004-10	108 мм	4625,32	800,07	3692,21	248,06	133,04	88,7 830
12-02-004-11	133 мм	5160,90	831,64	4153,58	270,09	175,68	92,2 1100
12-02-004-12	159 мм	5704,13	938,08	4487,44	297,67	278,61	104 1600
12-02-004-13	219 мм	6644,09	1190,64	4810,24	318,63	643,21	132 3250
12-02-004-14	273 мм	7537,00	1316,92	5245,56	352,91	974,52	146 4000
12-02-004-15	325 мм	8426,42	1524,38	5884,43	408,19	1017,61	169 4750
12-02-004-16	377 мм	8698,90	1722,82	5918,36	408,19	1057,72	<u>191</u> 5600

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-004-17	426 мм	9020,15	1804,00	6000,67	408,19	1215,48	200 7100
12-02-004-18	530 мм	11132,62	2209,90	7375,14	505,98	1547,58	245 9100
12-02-004-19	630 мм	11450,30	2300,10	7553,79	519,80	1596,41	255 10000
12-02-004-20	820 мм	15581,87	3102,88	10131,20	712,51	2347,79	344 16 <b>7</b> 00
12-02-004-21	1020 мм	18203,05	3644,08	11937,13	843,94	2621,84	404 20000
12-02-004-22	1220 мм	21398,51	4311,56	13911,81	995,35	3175,14	478 25000
12-02-004-23	1420 мм	23963,16	4807,66	15264,79	1069,26	3890,71	<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

	Трубопровод из стальн						
	из труб и готовых детал трубопровода наружны		итеинах и др	угих специал	ьных констј	рукциях, диам	иетр
12-02-005-01	14 мм	3752,55	618,77	3098,50	214,72	35,28	68,6 110
12-02-005-02	18 мм	3758,37	618,77	3098,50	214,72	41,10	<u>68,6</u> 140
12-02-005-03	25 мм	3803,46	639,52	3111,90	214,72	52,04	70,9 190
12-02-005-04	32 мм	3868,98	689,13	3115,72	214,72	64,13	76,4 240
12-02-005-05	38 мм	4736,39	1073,38	3584,44	256,07	78,57	119 280
12-02-005-06	45 мм	4771,91	1091,42	3590,14	256,07	90,35	121 330
12-02-005-07	57 мм	4872,72	1091,42	3669,80	263,04	111,50	121 440
12-02-005-08	76 мм	6110,92	1235,74	4753,89	344,77	121,29	137 740
12-02-005-09	89 мм	6176,27	1262,80	4766,90	344,77	146,57	140 880
12-02-005-10	108 мм	6476,94	1289,86	5011,30	365,41	175,78	143 1100
12-02-005-11	133 мм	7500,70	1325,94	5907,71	421,92	267,05	<u>147</u> 1650
12-02-005-12	159 мм	7718,73	1398,10	5919,19	421,92	401,44	155 2350
12-02-005-13	219 мм	8077,57	1452,22	5976,91	421,92	648,44	161 3250
12-02-005-14	273 мм	9411,27	1858,12	6270,94	456,45	1282,21	<u>206</u> 5300
12-02-005-15	325 мм	11011,71	2182,84	7489,83	546,01	1339,04	242 6300
12-02-005-16	377 мм	11865,94	2345,20	7969,75	580,72	1550,99	260 8300
12-02-005-17	426 мм	12809,90	2642,86	8383,43	614,92	1783,61	293 10000
12-02-005-18	530 мм	13502,58	2769,14	8795,59	630,11	1937,85	<u>307</u> 11100

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	ісле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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

	померитель. тоо м						
	Трубопровод из стальных тр	уб с фланцами и о	_ сварными с	тыками на ус	словное давло	ение не боле	е 2,5 МПа
	из готовых узлов в каналах и	граншеях, диам	етр труб нар	ужный:			
12-02-006-01	14 мм	779,57	531,28	230,51	15,19	17,78	58,9
12-02-006-02	18 мм	798,88	550,22	230,51	15,19	18,15	61
12-02-006-03	25 мм	850,26	570,06	261,50	17,98	18,70	63,2
12-02-006-04	32-38 мм	939,87	589,91	329,45	22,03	20,51	65,4
12-02-006-05	45 мм	970,50	619,67	329,73	22,03	21,10	68,7
12-02-006-06	57 мм	1018,40	638,62	357,16	23,42	22,62	70,8
12-02-006-07	76 мм	1192,77	717,99	435,33	26,21	39,45	79,6
12-02-006-08	89 мм	1258,02	756,78	465,30	27,60	35,94	83,9
12-02-006-09	108 мм	1421,12	786,54	593,50	35,83	41,08	87,2
12-02-006-10	133 мм	1612,21	816,31	725,57	42,79	70,33	90,5
12-02-006-11	159 мм	1891,91	983,18	852,22	51,02	56,51	109
12-02-006-12	219-273 мм	2832,75	1082,40	1599,02	96,60	151,33	120
12-02-006-13	325 мм	3407,85	1280,84	1865,76	109,00	261,25	142
12-02-006-14	377-426 мм	4209,68	1380,06	2505,78	142,17	323,84	153
12-02-006-15	530-630 мм	6662,46	1668,70	4462,21	247,00	531,55	185
12-02-006-16	820 мм	10154,08	1966,36	7375,09	405,75	812,63	218
12-02-006-17	1020 мм	16850,01	2462,46	13164,20	713,39	1223,35	273
12-02-006-18	1200-1420 мм	26274,22	3247.20	21107,98	1137,12	1919,04	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

	Трубопровод из стальных труб о	с фланцами и	сварными с	тыками на у	словное давл	тение не боле	е 10 МПа,
	из готовых узлов в каналах и тр	аншеях, диам	етр труб на	ружный:			
12-02-007-01	14 мм	927,67	669,28	237,87	16,68	20,52	74,2
12-02-007-02	18 мм	927,67	669,28	237,87	16,68	20,52	74,2
12-02-007-03	25 мм	962,25	670,19			20,68	74,3
12-02-007-04	32-38 мм	1104,54	729,72	351,52	26,48	23,30	80,9
12-02-007-05	45 мм	1138,05	729,72	385,03	29,36	23,30	80,9
12-02-007-06	57 MM	1229,27	731,52	473,27	36,74	24,48	81,1
12-02-007-07	76 мм	1409,59	771,21	603,55	46,77	34,83	85,5
12-02-007-08	89 мм	1471,66	781,13	654,11	51,03	36,42	86,6
12-02-007-09	108 мм	1738,45	<b>884,</b> 86	810,69	51,02	42,90	98,1
12-02-007-10	133 мм	2218,59	1001,22	1154,88	71,78	62,49	111
12-02-007-11	159 мм	2546,13	1046,32	1430,09	85,58	69,72	116
12-02-007-12	219 мм	3743,91	1226,72	2356,50	139,39	160,69	136
12-02-007-13	273 мм	5008,88	1425,16	3412,51	200,15	171,21	158
12-02-007-14	325 мм	6671,06	1569,48	4689,36	269,15	412,22	174
12-02-007-15	377 мм	8525,43	1867,14		354,61	482,27	207
12-02-007-16	426 мм	10195,91	1921,26	7678,65	433,35	596,00	213
12-02-007-17	480 мм	12649,53	1966,36	10071,18	634,77	611,99	218
12-02-007-18	630 мм	12069,57	2264,02	8879,45	<u>5</u> 03,61	926,10	251
12-02-007-19	820 мм	15955,94	3048,76	11581,66	655,53	1325,52	338
12-02-007-20	1020 мм	17006,58	<b>3635</b> ,06	11596,45	663,76	1775,07	403
12-02-007-21	1220 мм	21875,52	4329,60	15634,83	888,73	1911,09	480
12-02-007-22	1420 мм	25901,66	4816,68	18836,99	1066,73	2247,99	534

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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:

	условный:						
12-02-008-01	15х6 мм	70,27	41,31	27,91	2,03	1,05	4,58
12-02-008-02	25х10 мм	75,47	41,31	33,11	2,41	1,05	4,58
12-02-008-03	57х32 мм	167,36	98,32	66,85	4,43	2,19	10,9
12-02-008-04	68х40 мм	201,87	98,32	100,60	6,58	2,95	10,9
12-02-008-05	102х60 мм	334,44	196,64	132,92	8,36	4,88	21,8
12-02-008-06	114х65 мм	420,41	196,64	218,86	13,29	4,91	21,8
12-02-008-07	140х90 мм	579,53	304,88	267,57	16,33	7,08	33,8
12-02-008-08	159х100 мм	690,87	304,88	378,38	23,04	7,61	33,8
12-02-008-09	194х125 мм	869,60	403,19	456,84	27,22	9,57	44,7
12-02-008-10	245х150 мм	1327,60	609,75	701,65	42,03	16,20	67,6
12-02-008-11	299х200 мм	1884,60	806,39	1055,60	61,78	22,61	89,4
12-02-008-12	402х300 мм	2395,60	1217,70	1145,56	67,86	32,34	135
12-02-008-13	530х400 мм	3804,44	1722,82	2031,62	122,30	50,00	191
1							

# 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:

	71 112						
12-02-009-01	15х6 - 35х15 мм	150,28	98,32	49,75	3,29	2,21	10,9
12-02-009-02	50х25 - 68х32 мм	237,97	98,32	136,70	8,61	2,95	10,9
12-02-009-03	83х40 мм	265,45	98,32	164,18	10,38	2,95	10,9
12-02-009-04	102х60 мм	455,55	196,64	254,00	15,32	4,91	21,8
12-02-009-05	127х70 мм	580,69	196,64	379,14	<b>22,7</b> 9	4,91	21,8
12-02-009-06	159х80 мм	790,83	196,64	588,75	35,07	5,44	21,8
12-02-009-07	180х100 мм	1100,81	304,88	785,83	47,85	10,10	33,8
12-02-009-08	219х125 мм	1393,26	304,88	1078,28	63,43	10,10	33,8
12-02-009-09	273х150 мм	1650,53	304,88	1333,07	78,62	12,58	33,8
12-02-009-10	299x200 мм	1750,14	403,19	1330,90	80,77	16,05	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

	mapyminnin.						
12-02-010-01	57 mm	352,74	255,27	89,30	6,96	8,17	28,3
12-02-010-02	76-108 мм	514,34	373,43	127,65	9,62	13,26	41,4
12-02-010-03	159 мм	602,94	393,27	193,65	13,55	16,02	43,6
12-02-010-04	219 мм	775,86	451,90	<b>2</b> 98,49	21,40	25,47	50,1
12-02-010-05	273-325 мм	1187,72	668,38	475,21	33,17	44,13	74,1
12-02-010-06	377 мм	1313,21	668,38	592,21	40,89	52,62	74,1

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам киј	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-010-07	426 мм	1507,64	737,84	696,41	46,59	73,39	81,8
12-02-010-08	530-720 мм	2580,47	1217,70	1195,04	78,49	167,73	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:

 57 мм
 358,43
 275,11
 74,78
 5,57
 8,54
 3

57 мм	358,43	275,11	74,78	5,57	8,54	30,5
76-108 мм	491,82	373,43	105,11	7,60	13,28	41,4
159 мм	587,78	403,19	168,29	11,27	16,30	44,7
219 мм	711,27	461,82	223,83	14,69	25,62	51,2
273 мм	878,15	531,28	308,19	20,26	38,68	58,9
325 мм	995,53	589,91	362,97	23,17	42,65	65,4
377 мм	1169,54	66 <b>8,38</b>	448,54	27,98	52,62	74,1
426 мм	1359,48	727,91	558,38	34,18	73,19	80,7
530-720 мм	2308,76	1190,64	948,56	56,34	169,56	132
	76-108 MM 159 MM 219 MM 273 MM 325 MM 377 MM 426 MM	57 MM       358,43         76-108 MM       491,82         159 MM       587,78         219 MM       711,27         273 MM       878,15         325 MM       995,53         377 MM       1169,54         426 MM       1359,48	57 MM     358,43     275,11       76-108 MM     491,82     373,43       159 MM     587,78     403,19       219 MM     711,27     461,82       273 MM     878,15     531,28       325 MM     995,53     589,91       377 MM     1169,54     668,38       426 MM     1359,48     727,91	57 MM     358,43     275,11     74,78       76-108 MM     491,82     373,43     105,11       159 MM     587,78     403,19     168,29       219 MM     711,27     461,82     223,83       273 MM     878,15     531,28     308,19       325 MM     995,53     589,91     362,97       377 MM     1169,54     668,38     448,54       426 MM     1359,48     727,91     558,38	57 MM     358,43     275,11     74,78     5,57       76-108 MM     491,82     373,43     105,11     7,60       159 MM     587,78     403,19     168,29     11,27       219 MM     711,27     461,82     223,83     14,69       273 MM     878,15     531,28     308,19     20,26       325 MM     995,53     589,91     362,97     23,17       377 MM     1169,54     668,38     448,54     27,98       426 MM     1359,48     727,91     558,38     34,18	57 MM         358,43         275,11         74,78         5,57         8,54           76-108 MM         491,82         373,43         105,11         7,60         13,28           159 MM         587,78         403,19         168,29         11,27         16,30           219 MM         711,27         461,82         223,83         14,69         25,62           273 MM         878,15         531,28         308,19         20,26         38,68           325 MM         995,53         589,91         362,97         23,17         42,65           377 MM         1169,54         668,38         448,54         27,98         52,62           426 MM         1359,48         727,91         558,38         34,18         73,19

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

Измеритель: 100 м

Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный: 12-02-012-01 14х10 - 45х40 мм 2344,61 1966,36 323,04 29,52 55,21 218 12-02-012-02 57х50 мм 2403,56 1966,36 381,99 35,46 55,21 218 3195,77 79,95 12-02-012-03 76х65 - 114х100 мм 1966,36 1149,46 88,45 218 218 12-02-012-04 140х125 - 165х150 мм 3566,43 1966,36 1499.76 112,00 100,31 12-02-012-05 219х200 мм 4352,56 1966,36 2236,25 159,99 149,95 218

# 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: 2029,50 12-02-013-01 50 мм 2549,33 438,61 27,09  $81.2\overline{2}$ 88,39 12-02-013-02 2907,82 2029,50 789,93 47,22 225 65-80 мм 12-02-013-03 150 мм 4670,12 3048,76 1413,88 82,80 207,48 338

# 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:

	проходи.						
12-02-014-01	25х32 мм	265,74	202,95	55,96	4,18	6,83	22,5
12-02-014-02	40х45 - 50х57 мм	306,86	202,95	97,08	7,09	6,83	22,5
12-02-014-03	65х76 мм	339,82	202,95	129,33	9,37	7,54	22,5
12-02-014-04	80х89 - 100х108 мм	372,14	202,95	159,32	11,01	9,87	22,5
12-02-014-05	125х133 - 150х159 мм	573,06	304,88	251,22	16,96	16,96	33,8
12-02-014-06	200х219 мм	701,84	304,88	375,03	25,07	21,93	33,8
12-02-014-07	250х273 мм	895,53	403,19	466,91	31,14	25,43	44,7
12-02-014-08	300х325 мм	1064,41	403,19	624,70	40,77	36,52	44,7
12-02-014-09	400х426 мм	1437,87	511,43	874,39	55,70	52,05	56,7

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

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

Измеритель: 10 м

	Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях, диаметр наружный:									
12-02-015-01	1620-1820 мм	16874,92	2277,35	13400,01	727,85	1197,56	241,5			
12-02-015-02	2240-2440 мм	26986,33	3539,08	21703,70	1193,63	1743,55	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 услові	юе давление	до 1 МПа на	а эстакадах, 1	сронштейна	х и других				
	специальных конструкциях, диаметр труб наружный:										
12-02-040-01	25 мм	2017,74	609,75	1382,23	118,63	25,76	67,6				
12-02-040-02	36 мм	2254,91	806,39	1413,45	120,79	35,07	89,4				
12-02-040-03	55 мм	3072,89	911,02	2114,22	183,32	47,65	101				
12-02-040-04	85 мм	4067,69	1010,24	2997,40	262,88	60,05	112				
12-02-040-05	100 мм	4448,88	1010,24	3354,14	294,78	84,50	112				
12-02-040-06	150 мм	6330,27	1010,24	5202,86	465,46	117,17	112				
12-02-040-07	200 мм	9525,97	2029,50	7248,06	654,82	248,41	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	3399,48	1398,10	1794,96	136,60	206,42	155				
12-02-041-02	800 мм	14448,55	5114,34	8129,42	578,18	1204,79	567				
12-02-041-03	1400 мм	25141,63	8893,72	14124,71	987,99	2123,20	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	12-02-042-01 200 mm 6986,07 3842,52 2461,53 140,78 682,02 42									
12-02-042-02	800 мм	38186,31	16226,98	18027,50	907,98	3931,83	1799			
12-02-042-03	1400 мм	64898,37	30180,92	27656,63	1484,76	7060,82	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

	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	2366,51	808,19	1504,61	127,50	53,71	<b>8</b> 9,6				
12-02-053-02	28 мм	3075,71	1019,26	1943,23	173,18	113,22	113				
12-02-053-03	35 мм	3205,59	1019,26	1946,14	173,18	240,19	113				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных	рабочих, челч. Масса обору-
материалов	единица измерения				машинистов	материалов	дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-053-04	55 мм	3902,85	1010,24	2651,81	235,18	240,80	112
12-02-053-05	85 мм	5311,29	2029,50	2804,30	245,50	477,49	_ 225
12-02-053-06	100 мм	7844,40	2029,50	5015,63	443,35	799,27	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	1349,30	1073,38	252,23	73,10	23,69	119			
12-02-054-02	30 мм	1463,43	1073,38	365,62	102,77	24,43	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 MM 2472,00 1019,26 1356,80 118,98 95,94 113											
12-02-055-02	54 мм	3220,58	1019,26	2080,42	183,89	120,90	113				
12-02-055-03	65 мм	5282,54	2038,52	2931,10	259,19	312,92	226				
12-02-055-04	100 мм	5781,06	2056,56	3387,80	301,57	336,70	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	4680,63	4266,46	303,71	76,89	110,46	473			
12-02-056-02	28 мм	4844,23	4266,46	443,53	109,13	134,24	473			
12-02-056-03	42 мм	6161,84	5393,96	538,34	126,88	229,54	598			
12-02-056-04	55 мм	6631,31	5402,98	933,80	233,05	294,53	599			

#### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: 100 м

	Трубопровод из свинцовых тр	руб на эстакадах	к, кронштей:	нах и других	специальных	к конструкці	иях,
	диаметр труб наружный:					_	
12-02-067-01	16-25 мм	1588,98	1010,24	550,94	38,61	27,80	112
12-02-067-02	38-50 мм	2358,97	1010,24	1295,01	89,76	53,72	112
12-02-067-03	80-100 мм	4020,28	2029,50	1900,10	121,41	90,68	225
12-02-067-04	125-150 мм	5278,90	2029,50	3134,42	197,37	114,98	225

# Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

	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	4466,75	2552,66	1790,46	104,82	123,63	283			
12-02-068-02	300 мм	8019,71	3346,42	4390,81	258,01	282,48	371			
12-02-068-03	500 мм	13332,13	4329,60	8567,31	496,78	435,22	480			
12-02-068-04	1000 мм	27375,13	6485,38	20029,64	1157,76	860,11	719			

Номера	Наименование и характеристика		-	В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишам кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-068-05	1500 мм	40304,96	9020,00	30207,84	1752,52	1077,12	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	5021,70	3048,76	1856,66	122,80	116,28	338				
12-02-079-02	125-150 мм	6263,79	3048,76	3058,67	198,76	156,36	338				
12-02-079-03	200 мм	7265,36	3048,76	4010,63	264,97	205,97	338				
12-02-079-04	250 мм	9342,04	4031,94	5058,96	332,58	251,14	447				
12-02-079-05	300 мм	11731,79	5114,34	6234,11	407,15	383,34	567				
12-02-079-06	350 мм	13414,73	5114,34	7824,73	506,40	475,66	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	453,77	304,88	137,31	7,98	11,58	33,8				
12-02-080-02	125-150 мм	551,88	304,88	231,34	13,29	15,66	33,8				
12-02-080-03	200 мм	617,43	304,88	291,93	16,71	20,62	33,8				
12-02-080-04	250 мм	809,20	403,19	380,90	21,90	25,11	44,7				
12-02-080-05	300-350 мм	988,48	403,19	539,89	30,64	45,40	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:											
<b>12-02</b> -091 <b>-</b> 01	25 мм	495,21	403,19	83,47	6,20	8,55	44,7				
12-02-091-02	40-50 мм	666,88	511,43	144,75	10,51	10,70	56,7				
12-02-091-03	80-100 мм	949,95	708,07	226,32	15,70	15,56	78,5				
12-02-091-04	150 мм	1261,98	911,02	330,47	22,79	20,49	101				
12-02-091-05	200 мм	1487,52	1010,24	449,58	31,02	27,70	112				
12-02-091-06	250 мм	1676,82	1109,46	537,67	37,35	29,69	123				
12-02-091-07	300 мм	2087,37	1316,92	727,30	48,99	43,15	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

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	1338,78	1010,24	296,34	12,41	32,20	112			
12-02-102-02	110 мм	2467,13	2029,50	379,60	16,58	58,03	225			
12-02-102-03	160 мм	2935,28	2029,50	796,52	38,61	109,26	225			
12-02-102-04	225 мм	3350,44	2029,50	1210,73	59,38	110,21	225			

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-102-05	280-315 мм	5251,78	3048,76	1975,96	99,38	227,06	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 MM	1112,45	1010,24	78,34	0,38	23,87	112				
12-02-103-02	40-90 мм	1176,89	1010,24	135,61	2,15	31,04	112				
12-02-103-03	110-140 мм	1262,94	1010,24	215,00	5,44	37,70	112				
12-02-103-04	160 мм	1308,89	1010,24	259,42	7,09	39,23	112				
12-02-103-05	180-200 мм	1396,74	1010,24	347,27	10,89	39,23	112				
12-02-103-06	225 мм	1476,88	1010,24	427,41	14,05	39,23	112				
12-02-103-07	250 мм	1615,78	1010,24	515,43	17,09	90,11	112				
12-02-103-08	280-315 мм	2983,43	2029,50	751,58	27,22	202,35	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 i	м труб	бопровода
-------------	-------	--------	-----------

	Трубопровод из труб легирован секций на эстакадах, кронштейн наружный:		•		•		•
1 <b>2-</b> 02-114-01	45 мм	2929,33	487,08	2428,63	156,76	13,62	
12-02-114-02	57 мм	2987,33	497,00	2475,11	160,87	15,22	4 2

							[240]
12-02-114-03	76 мм	3389,46	502,41	2868,10	181,92	18,95	<u>55,7</u> 400
12-02-114-04	89 мм	3424,91	523,16	2877,22	181,92	24,53	
12-02-114-05	108 мм	3445,91	523,16	2895,69	183,39	27,06	
12-02-114-06	133 мм	3869,03	524,96	3306,71	199,68	37,36	
<b>12-0</b> 2-114-07	159 мм	4063,39	538,49	3477,93	215,04	46,97	<u>59,7</u> 1100
<b>12-0</b> 2-114-08	219 мм	4933,93	703,56	4131,87	270,09	98,50	78 2100
<b>12-0</b> 2-114-09	273 мм	5603,54	911,02	4486,50	297,67	206,02	101 3200
<b>12-</b> 02-114-10	325 мм	6575,23	1271,82	5001,06	339,04	302,35	141 4750
<b>12-</b> 02-114-11	377 мм	7468,40	1398,10	5664,49	394,48	405,81	155 6300
12-02-114-12	426 мм	8625,76	1614,58	6533,70	463,23	477,48	179 9100
12-02-114-13	530 мм	9281,10	1813,02	6925,10	478,41	542,98	201 10000

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м трубопровода

	Трубопровод из труб лег секций на эстакадах, кро						в и
	наружный:						
12-02-115-01	45 мм	3093,34	511,43	<b>2566,</b> 66	169,12	15,25	<u>56,7</u> 240
12-02-115-02	57 мм	3126,94	511,43	2598,74	171,92	16,77	<u>56,7</u> 310
12-02-115-03	76 мм	3672,92	591,71	3057,07	198,46	24,14	65,6 580
12-02-115-04	89 мм	3682,08	591,71	3062,83	198,46	27,54	65,6 670
12-02-115-05	108 мм	3812,51	621,48	3153,17	205,43	37,86	68,9 950
12-02-115-06	133 мм	4471,16	773,92	3643,55	228,84	53,69	85,8 1350
12-02-115-07	159 мм	4571,29	773,92	3731,81	235,64	65,56	85,8 1600
12-02-115-08	219 мм	5838,16	974,16	4719,72	318,63	144,28	108 3200
12-02-115-09	273 мм	6791,07	1163,58	5334,41	366,83	293,08	129 4750
12-02-115-10	325 мм	7598,11	1316,92	5902,23	414,94	378,96	146 6300
12-02-115-11	377 мм	8464,01	1470,26	6422,47	456,58	571,28	163 9100
12-02-115-12	426 мм	8942,73	1650,66	6687,70	477,05	604,37	183 10000
12-02-115-13	530 мм	9765,17	1894,20	7225,43	505,98	645,54	210 11100

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

Измеритель: 100 м трубопровода

		егированных сталей н сронштейнах и других					
12-02-116-01	45 мм	3306,99	550,22	2739,87	184,38	16,90	6 <u>1</u> 290
12-02-116-02	57 мм	3350,97	560,14	2771,95	187,20	18,88	62,1 370
12-02-116-03	76 мм	4162,82	690,03	3445,17	233,09	27,62	<u>76.5</u> 660
12-02-116-04	89 мм	4171,77	690,03	3449,70	233,09	32,04	<u>76.5</u> 780
12-02-116-05	108 мм	4543,41	779,33	3714,22	253,71	49,86	86,4 1300
12-02-116-06	133 мм	5528,60	947,10	4516,78	304,60	64,72	105 1650
12-02-116-07	159 мм	5733,72	956,12	4688,21	318,63	89,39	
12-02-116-08	219 мм	6515,97	1118,48	5216,25	359,93	181,24	<u>124</u> 4150

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч. Масса обору-
материалов	единица измерения		раоочих		труда машинистов	материалов	дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-116-09	273 мм	7796,39	1479,28	5916,77	414,94	400,34	<u>164</u>
		·					6700
12-02-116-10	325 мм	8951,05	1740,86	6671,35	477,05	538,84	<u>193</u>
							9100
12-02-116-11	377 мм	10019,85	1957,34	7292,23	525,42	770,28	217
							12500
12-02-116-12	426 мм	11133,29	2300,10	8013,95	580,72	819,24	255
							16700
12-02-116-13	530 мм	12353,34	2372,26	8985,30	644,11	995,78	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 легирован деталей на эстакадах, кронштей наружный:						
12-02-117-01	14 мм	3754,52	639,52	3093,44	214,72	21,56	<u>70.9</u> 110
12-02-117-02	25 мм	3763,23	639,52	3095,63	214,72	28,08	<u>70,9</u> 190
12-02-117-03	38 мм	4352,12	746,86	3567,28	256,07	37,98	<u>82.8</u>

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

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых

Измеритель: 100 м трубопровода

деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода <u>наруж</u>ный: 12-02-118-01 2876,02 45 мм 3512,32 609,75 194,04 26,55 67,6 180 12-02-118-02 57 мм 3569,61 640,42 2891,67 194,04 37,52 <u>71</u> 240 12-02-118-03 76 мм 4315,94 740,54 3516,36 234,23 59,04 82,1 400 12-02-118-04 89 мм 4393,44 770,31 3533,97 234,23 89,16 85,4 570 12-02-118-05 108 мм 4448,20 781,13 3551,57 234,23 115,50 <u>86,6</u> 750 12-02-118-06 133 мм 5004,38 782,03 4082,70 263,34 139,65 86,7 910 5120,33 12-02-118-07 159 мм 832,55 4120,11 263,34 167,67 92,3 1100 12-02-118-08 219 мм 5647,62 1118,48 4205,33 263,34 323,81 124 2200 12-02-118-09 273 мм 6159,69 1371,04 4314,78 263,34 473,87 152 3200 7140,71 4970,63 318,63 12-02-118-10 325 мм 1497,32 672,76 166  $4\overline{750}$ 377 мм 7861.09 12-02-118-11 1677,72 5317,75 346,03 865,62 <u>186</u> 6300 12-02-118-12 426 мм 9176,45 2092,64 5991,14 401.23 1092,67 232 9100

9811,45

2200,88

6466,82

423,18

1143,75

244 10000

12-02-118-13

530 мм

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	кле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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 леги	рованных сталей на	условное да	вление не бо.	лее 4 МПа и	з труб и гот	ОВЫХ
	деталей, диаметр трубопр						
12-02-119-01	45 мм	4047,87	678,30	3336,60	235,50	32,97	75,2 240
12-02-119-02	57 mm	4300,61	747,76	3506,87	249,25	45,98	
12-02-119-03	76 мм	5040,42	828,04	4132,66	289,48	79,72	<u>91,8</u> 580
12-02-119-04	89 мм	5113,13	857,80	4153,06	289,48	102,27	95,1 670
12-02-119-05	108 мм	5474,96	920,04	4410,15	310,18	144,77	102 950
12-02-119-06	133 мм	6646,90	1100,44	5343,66	373,56	202,80	
12-02-119-07	159 мм	6936,07	1181,62	5514,19	387,54	240,26	
12-02-119-08	219 мм	7803,32	1343,98	5992,23	421,92	467,11	149 3200
12-02-119-09	273 мм	8406,78	1605,56	6120,78	421,92	680,44	
12-02-119-10	325 мм	9450,20	1813,02	6768,85	477,05	868,33	
12-02-119-11	377 мм	10621,28	1984,40	7386,60	525,42	1250,28	
12-02-119-12	426 мм	11206,31	2245,98	7637,48	546,01	1322,85	
12-02-119-13	530 мм	11756,10	2264,02	8132,57	568,17	1359,51	2 <u>51</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 деталей, диаметр труб	легированных сталей на бопровода наружный:	условное да	вление не бол	ее 10 МПа из	з труб и готов	вых
12-02-120-01	45 MM	4429,73	746,86	3644,75	263,04	38,12	82,8 290
12-02-120-02	57 mm	4782,06	836,15	3891,86	283,75	54,05	92,7 370
12-02-120-03	76 мм	5844,19	992,20	4760,16	344,77	91,83	<u>110</u> 660
12-02-120-04	89 мм	5880,39	992,20	4769,36	344,77	118,83	110 780
12-02-120-05	108 мм	6430,11	1145,54	5088,60	365,41	195,97	127 1300
12-02-120-06	133 мм	7703,55	1353,00	6104,85	435,67	245,70	<u>150</u> 1650
12-02-120-07	159 мм	7929,86	1389,08	6199,22	442,79	341,56	154 2300
12-02-120-08	219 мм	8970,35	1551,44	6821,47	490,89	597,44	<u>172</u> 4150
12-02-120-09	273 мм	9915,76	2011,46	6950,78	490,89	953,52	<u>223</u> 6700
12-02-120-10	325 мм	11337,74	2345,20	7735,05	553,26	1257,49	<u>260</u> 9100

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Правазе		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-120-11	377 мм	12826,91	<b>2</b> 597,76	8525,00	614,92	1704,15	288 12500
12-02-120-12	426 мм	14896,87	<b>3</b> 111,90	9826,56	718,66	1958,41	345 16700
12-02-120-13	530 мм	16 <b>387,9</b> 4	3346,42	10840,24	782,09	2201,28	371 20000

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода

	наружный:	, - 1	F-J		- 1-7, ,-	,	on-Possedin
12-02-121-01	45 mm	2978,22	502,41	2456,69	156,76	19,12	<u>55,7</u> 180
12-02-121-02	57 мм	3042,20	512,34	2507,31	160,87	22,55	<u>56,8</u> 240
12-02-121-03	76 мм	3607,17	613,36	2960,26	181,92	33,55	6 <u>8</u> 400
12-02-121-04	89 мм	3632,39	623,28	2962,46	181,92	46,65	69, <u>1</u> 570
12-02-121-05	108 мм	3671,39	633,20	2989,98	183,39	48,21	70 <u>.2</u> 750
12-02-121-06	133 мм	4125,68	665,68	3402,68	199,68	57,32	73,8 910
12-02-121-07	159 мм	4343,94	694,54	3582,30	215,04	67,10	7 <u>7</u>
12-02-121-08	219 мм	5160,02	824,43	4202,03	263,34	133,56	91,4 2200
12-02-121-09	273 мм	6383,95	1055,34	5079,27	332,18	249,34	117 3200
12-02-121-10	325 мм	7879,34	1443,20	6104,99	414,94	331,15	160 4750

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

Измеритель: 100 м трубопровода

Трубопровод из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода

	наружныи:						
12-02-122-01	45 мм	3144,11	521,36	2600,28	169,12	22,47	<u>57,8</u> 240
12-02-122-02	57 мм	3189,77	531,28	2632,37	171,92	26,12	
12-02-122-03	76 мм	3822,46	642,22	3137,08	198,46	43,16	
12-02-122-04	89 мм	3842,06	642,22	3148,02	198,46	51,82	71.2 670
12-02-122-05	108 мм	4045,51	671,09	3317,55	212,30	56,87	74.4 950
12-02-122-06	133 мм	5028,07	822,62	4127,89	263,34	77,56	
12-02-122-07	159 мм	5113,65	852,39	4170,56	263,34	90,70	
12-02-122-08	219 мм	6173,14	1073,38	4904,22	318,63	195,54	1 <u>19</u> 3200

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прамые		эксплуатаг	нишам кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-122-09	273 мм	7074,51	1226,72	5502,83	366,83	344,96	136 4750
12-02-122-10	325 мм	8027,43	1497,32	6109,14	414,94	420,97	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:	withdraway reportation in a second	, 11.5		,,		<b>.</b>
12-02-123-01	45 мм	3398,33	570,97	2801,59	187,20	25,77	63,3 290
12-02-123-02	57 мм	3433,42	580,89	2822,45	188,53	30,08	
12-02-123-03	76 мм	4312,13	730,62	3532,69	233,09	48,82	
12-02-123-04	89 мм	4348,39	740,54	3547,56	233,09	60,29	<u>82,1</u> 780
12-02-123-05	108 мм	4661,23	799,17	3786,13	253,71	75,93	<u>88,6</u> 1300
12-02-123-06	133 мм	5672,67	983,18	4595,53	304,60	93,96	109 1650
12-02-123-07	159 мм	5933,84	1010,24	4797,88	318,63	125,72	112 2300
12-02-123-08	219 мм	6805,88	1181,62	5380,16	359,93	244,10	1 <u>31</u> 4150
12-02-123-09	273 мм	8171,57	1569,48	6122,97	414,94	479,12	174 6700
12-02-123-10	325 mm	9365,41	1831,06	6945,92	477,05	588,43	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:

	_труоопровода наружный:					_	
12-02-124-01	14 мм	3818,19	649,44	3138,24	214,72	30,51	<u>72</u>
			_				110
12-02-124-02	25 мм	3872,80	679,21	3149,17	214,72	44,42	<u>75,3</u>
			_				190
12-02-124-03	38 мм	4509,93	807,29	3640,48	256,07	62,16	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	3710,38	680,11	2987,26	194,04	43,01	
							180

Номера	Наименование и характеристика			В том числе, руб.				
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	
12-02-125-02	57 мм	3765,54	699,95	2995,40	194,04	70,19	77.6 240	
12-02-125-03	76 мм	4814,02	920,04	3772,13	234,23	121,85	102 400	
12-02-125-04	89 мм	4931,90	938,08	3809,52	234,23	184,30	<u>104</u> 570	
12-02-125-05	108 мм	5046,67	983,18	3839,92	234,23	223,57	109 750	
12-02-125-06	133 мм	5640,16	983,18	4399,25	263,34	257,73	109 910	
12-02-125-07	159 мм	5647,38	1010,24	4416,06		221,08	<u>112</u> 1100	
12-02-125-08	219 мм	5939,43	1046,32	4461,24	263,34	431,87	<u>116</u> 2200	
12-02-125-09	273 мм	6726,77	1380,06	4624,07	263,34	722,64	3200	
12-02-125-10	325 мм	8098,89	1677,72	5419,08	318,63	1002,09	<u>186</u> 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

	готовых деталеи на эстакадах	, кронштеинах и	і других спец	иальных кон	іструкциях,	, диаметр	
	трубопровода наружный:						
12-02-126-01	45 MM	4253,21	737,84	3461,95	235,50	53,42	81,8 240
12-02-126-02	57 mm	4310,27	757,68	3464,06	235,50	88,53	<u>84</u> 310
12-02-126-03	76 мм	5542,28	983,18	4388,43	289,48	170,67	109 580
12-02-126-04	89 мм	5640,48	1001,22	4424,72	289,48	214,54	111 670
12-02-126-05	108 мм	5964,37	1073,38	4610,85	303,31	280,14	<u>119</u> 950
12-02-126-06	133 мм	7271,36	1253,78	5649,68	373,56	367,90	139 1350
12-02-126-07	159 мм	7465,17	1334,96	5815,22	387,54	314,99	<u>148</u> 1600
12-02-126-08	219 мм	8642,34	1560,46	6411,67	421,92	670,21	173 3200
12-02-126-09	273 мм	9367,16	1740,86	6572,32	429,02	1053,98	<u>193</u> 4750
12-02-126-10	325 MM	10449,64	2002,44	7137,76	470,39	1309,44	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 4638,73 806,39 3770,10 263,04 62,24 45 MM89,4 290 12-02-127-02 57 mm 4706,08 816,31 3786,32 263,04 103,45 90,5 370 12-02-127-03 76 мм 6445,45 1136,52 5114,89 351,41 194,04 126 660

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-127-04	89 мм	6543,85	1154,56	5159,39	351,41	<b>229</b> ,90	128 780
12-02-127-05	108 мм	6937,66	1217,70	5336,31	<b>3</b> 65,41	383,65	135 1300
12-02-127-06	133 мм	8174,17	1434,18	6270,80	429,02	469,19	159 1650
1 <b>2-</b> 02-127-07	159 мм	8181,19	1434,18	6296,97	429,02	450,04	1 <u>59</u> 2300
12-02-127-08	219 мм	9681,14	1704,78	7120,13	484,22	856,23	189 4150
12-02-127-09	273 мм	11089,88	2182,84	7434,92	490,89	1472,12	242 6700
12-02-127-10	325 MM	12689,68	2534,62	8271,66	553,26	1883,40	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 ста	али для водн	ы, пара и ма <mark>з</mark>	ута на услов	ное давление	е до 4 МПа, д	иаметр
	наружный:						
12-03-001-01	14-18 мм, толщина стенки 2 мм	77872,38	19991,73	49556,72	2999,64	8323,93	2089
12-03-001-02	25-32 мм, толщина стенки 2 мм	45124,61	11895,51	26780,99	1640,13	6448,11	1243
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки 2,5	28418,18	8127,27	16273,96	1021,41	4016,95	837
	MM						
12-03-001-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	16241,90	4500,98	9119,56	579,32	2621,36	451
12-03-001-05	76 мм, толщина стенки 3 мм	16043,72	4500,98	8800,07	526,07	2742,67	451

## Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа, диаметр									
	наружный:									
12-03-002-01	16 мм, толщина стенки 2 мм	78513,06	20412,81	49692,06	2990,40	8408,19	2133			
12-03-002-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	31728,26	8498,16	18804,24	1155,36	4425,86	888			
12-03-002-03	38 мм, толщина стенки 3 мм	24230,16	6991,20	13800,91	869,03	3438,05	720			
12-03-002-04	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	14096,79	3952,08	7869,77	503,81	2274,94	396			
12-03-002-05	76 мм, толщина стенки 3,5 мм	13809,96	3952,08	7504,45	444,22	2353,43	396			

## Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа

	Трубопровод из углеродистой ст	гали для водь	і на условно	е давление 2	0 и 25 МПа, ,		жный:
12-03-003-01	16 мм, толщина стенки 2 мм	68699,69	20699,91	39585,78	2571,27	8414,00	2163
12-03-003-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	27493,97	8001,04	15072,14	1000,40	4420,79	824

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	ттрямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

## Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: 1 т

	T	10V1Ma	ħ		10 N	П			
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр								
	наружный:								
12-03-004-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	88685,36	28950,10	51378,45	2441,32	8356,81	3070		
12-03-004-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	31107,91	10071,24	17374,13	852,59	3662,54	1068		
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	19184,45	6631,93	9903,54	498,26	2648,98	683		

### Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12X1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:								
12-03-005-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	82315,41	29628,72	44278,56	2150,67	8408,13	3096	
12-03-005-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	39650,02	14278,44	20293,56	1023,21	5078,02	1492	
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	9484,64	3982,02	4097,55	253,56	1405,07	399	

### Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 40 MПа

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр									
	наружный:		_							
12-03-006-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	88230,93	29657,35	50188,22	2389,46	8385,36	3145			
12-03-006-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	40499,53	12541,90	22906,97	1128,15	5050,66	1330			
12-03-006-03	28 мм, толщина стенки 4,5 мм	33930,90	12541,90	16906,44	962,84	4482,56	1330			
12-03-006-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8883,14	3532,56	3887,18	250,35	1463,40	359			
12-03-006-05	76 мм, толщина стенки 13 мм	7965,30	3532,56	3118,09	192,92	1314,65	359			

### Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 80 MПа

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный:									
12-03-007-01	16 мм, толщина стенки 3,5мм	75763,64	28049,67	39232,86	2038,49	8481,11	2931			
12-03-007-02	28 мм, толщина стенки 6 мм	27863,55	10440,87	13607,64	768,28	3815,04	1091			
12-03-007-03	57 мм, толщина стенки 13 мм	15586,05	5444,56	3684,76	223,74	6456,73	538			

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

	Трубопровод из низколегирован	ной стали 15	ГС для воды	на условное	давление 25	5 и 50 МПа, д	иаметр
	наружный:						
12-03-008-01	16 мм, толщина стенки 2,5мм	88301,73	29657,35	50188,29	2389,46	8456,09	3145
12-03-008-02	28 мм, толщина стенки 4 мм	33179,54	11193,41	17954,44	881,14	4031,69	1187
12-03-008-03	57 мм, толщина стенки 9 мм	10215,06	4201,68	4527,87	294,50	1485,51	427
12-03-008-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8848,49	3581,76	3889,25	250,35	1377,48	364

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

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

Измеритель: 1 т

	Трубопровод водоподготовитель						
	сварными соединениями на усло	вное давлен	ие не более 2	2 <mark>,5 МПа, вну</mark> т	гри здания, д	иаметр нару	жный:
12-03-009-01	14 мм, толщина стенки 2 мм	87899,26	49229,48	24812,31	4092,45	13857,47	5519
12-03-009-02	18 мм, толщина стенки 2 мм	38590,08	24119,68	10106,48	1015,54	4363,92	2704
12-03-009-03	25 мм, толщина стенки 2 мм	27753,86	16867,40	7903,76	651,89	2982,70	1870
12-03-009-04	32-38 мм, толщина стенки 2 мм	17987,82	9761,40	5806,23	385,10	2420,19	1020
12-03-009-05	57 мм, толщина стенки 3 мм	10867,93	5874,55	2750,11	62,92	2243,27	605
12-03-009-06	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	7707,81	4014,72	1870,40	37,60	1822,69	408
12-03-009-07	108 мм, толщина стенки 3,5 мм	5878,76	3089,76	1371,84	22,03	1417,16	314
12-03-009-08	133 мм, толщина стенки 4 мм	4813,62	2593,47	1275,40	41,14	944,75	271
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	4461,49	2593,47	1075,78	25,96	792,24	271
12-03-009-10	219 мм, толщина стенки 6 мм	3981,20	2593,47	889,41	23,99	498,32	271
12-03-009-11	219 мм, толщина стенки 7 мм	4522,17	2593,47	1214,81	32,66	713,89	271
12-03-009-12	273 мм, толщина стенки 6 мм	2721,96	1653,12	656,06	15,19	412,78	168
12-03-009-13	273 мм, толщина стенки 8 мм	3006,08	1653,12	878,08	17,04	474,88	168
12-03-009-14	325 мм, толщина стенки 6 мм	2956,48	1347,30	956,04	12,69	653,14	135
12-03-009-15	377 мм, толщина стенки 9 мм	3112,76	1347,30	1025,54	35,30	739,92	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	71869,44	46175,25	24136,47	3725,29	1557,72	4825				
12-03-010-02	14 мм, толщина стенки 2 мм	46302,00	29973,24	14579,81	2115,03	1748,95	3132				
12-03-010-03	18 мм, толщина стенки 2 мм	37153,48	24633,18	11288,53	1771,58	1231,77	2574				
12 02 010 04	56 NO. TOTHURING OFFICER 2 NO.	17722 41	10971.53	5025.05	909 91	025.04	1126				

# 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

	Трубопровод водоподготовители	ьных установ	вок и химвод	оочисток из	углеродисто	й стали с фла	нцами и
	сварными соединениями на усл	•				-	
12-03-011-01	25 мм, толщина стенки 2 мм	<b>28</b> 603,63	13642,55	13135,12	829,71	1825,96	1405
12-03-011-02	32 мм, толщина стенки 2 мм	19595,27	11127,66	7028,08	308,49	1439,53	1146
12-03-011-03	45 мм, толщина стенки <b>2,5 мм</b>	18597,07	11127,66	5377,11	159,37	2092,30	1146
12-03-011-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	10412,30	5826,00	3347,97	128,38	1238,33	600
12-03-011-05	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	10070,68	5826,00	2688,81	86,72	1555,87	600
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	4817,15	2631,41	1496,75	41,51	688,99	271
12-03-011-07	159 мм, толщина стенки 5 мм	4283,68	2310,98	1392,17	35,09	580,53	238
12-03-011-08	219 мм, толщина стенки 7 мм	3394,15	1835,19	1151,93	31,83	407,03	189
12-03-011-09	273 мм, толщина стенки 8 мм	2848,98	1747,80	735,29	25,62	365,89	180

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	ісле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

### Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

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

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из углеродистой ст наружный:	али для водь	ы, пара и маз	ута на услов	ное давление	е до 4 МПа, д	иаметр
12-03-030-01	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	10234,44	2660,46	6861,87	371,51	712,11	278
12-03-030-02	108 мм, толщина стенки 4 мм	7321,05	2038,41	4876,32	273,55	406,32	213
12-03-030-03	133 мм, толщина стенки 4 мм	6604,75	1818,30	4405,80	243,42	380,65	190
12-03-030-04	159 мм, толщина стенки 5 мм	5183,66	1569,48	3266,94	187,43	347,24	164
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	3365,96	1119,69	1969,17	117,71	277,10	117
12-03-030-06	219 мм, толщина стенки 7 мм	3254,31	1119,69	1794,26	109,00	340,36	117
12-03-030-07	273 мм, толщина стенки 6 мм	2697,26	1119,69	1294,84	84,15	282,73	117
12-03-030-08	273 мм, толщина стенки 8мм	2489,71	1119,69	1061,02	70,59	309,00	117
12-03-030-09	325 мм, толщина стенки 6 мм	2471,83	911,02	1271,78	84,75	289,03	101
12-03-030-10	325-377 мм, толщина стенки 10	2107,13	911,02	915,19	63,79	280,92	101
	MM						
12-03-030-11	426 мм, толщина стенки 8 мм	2209,42	911,02	1038,73	70,30	259,67	101
12-03-030-12	426 мм, толщина стенки 9 мм	2077,96	911,02	885,59	62,08	281,35	101
12-03-030-13	630 мм, толщина стенки 8 мм	1654,70	640,86	778,30	54,01	235,54	66
12-03-030-14	630 мм, толщина стенки 15 мм	1482,37	640,86	607,27	45,11	234,24	66
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14	1137,13	485,50	431,25	31,22	220,38	50
	MM						
12-03-030-16	1620 мм, толщина стенки 14	1150,68	485,50	442,50	31,65	222,68	50
	MM						

# 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	8305,88	2105,40	5596,34	301,43	604,14	220				
12-03-031-02	89 мм, толщина стенки 6 мм	6601,04	2105,40	3967,62	218,15	528,02	220				
12-03-031-03	108 мм, толщина стенки 8 мм	5365,72	1747,80	3219,56	182,24	398,36	180				
12-03-031-04	133 мм, толщина стенки 5 мм	5680,54	1747,80	3529,53	197,37	403,21	180				
12-03-031-05	159 мм, толщина стенки 9 мм	3714,27	1359,40	2020,85	117,80	334,02	140				
12-03-031-06	219 мм, толщина стенки 9 мм	2607,53	932,16	1392,59	78,27	282,78	96				
12-03-031-07	219 мм, толщина стенки 13 мм	2280,99	932,16	1067,99	65,43	280,84	96				
12-03-031-08	273 мм, толщина стенки 10 мм	1860,15	747,67	855,56	51,94	256,92	77				
12-03-031-09	273 мм, толщина стенки 16 мм	1612,49	747,67	626,72	42,45	238,10	77				
12-03-031-10	325-377 мм, толщина стенки 13	166 <b>3,75</b>	747,67	669,85	45,91	246,23	77				
	MM										
1 <u>2</u> -03-031-11	325 мм, толщина стенки 19 мм	1536,38	747,67	542,41	38,52	246,30	77				
12-03-031-12	426 мм, толщина стенки 14 мм	1633,17	747,67	63 <u>9</u> ,73	44,66	245,77	77				
12-03-031-13	465 мм, толщина стенки 16 мм	1518,62	747,67	540,44	38,70	230,51	77				

## Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 10 МПа

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный:								
12-03-032-01	108 мм, толщина стенки 6 мм	6498,54	2210,67	3722,38	189,06	565,49	231	
12-03-032-02	159 мм, толщина стенки 8 мм	4344,64	1588,62	2248,78	119,02	507,24	166	
12-03-032-03	273 мм, толщина стенки 13 мм	4037,12	1416,36	1401,34	54,39	1219,42	148	
12-03- <u>032-</u> 04	377 мм, толщина стенки 17 мм	2879,09	903,03	83 <u>5,</u> 84	37,23	1140,22	93	
12-03-032-05	426 мм, толщина стенки 19 мм	2853,24	903,03	830,80	39,10	1119,41	93	

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты, руб.	оплата труда	Danna.	в т. <b>ч.</b> опл <b>ата</b>	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руо. 	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-032-06	465 мм, толщина стенки 22 мм	2620,04	903,03	720,31	33,75	996,70	93
12-03-032-07	530 мм, толщина стенки 25 мм	2235,28	718,32	650,44	29,63	866,52	73
12-03-032-08	630 мм, толщина стенки 28 мм	2253,98	718,32	601,37	27,37	934,29	73
12-03-032-09	720 мм, толщина стенки 25 мм	2249,45	718,32	627,32	28,64	903,81	73

## Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: 1 т

Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный:										
133 мм, толщина стенки 11 мм	6856,21	2335,08	2944,89	108,46	1576,24	244				
159 мм, толщина стенки 13 мм	5368,62	1894,86	2111,59	80,27	1362,17	198				
194 мм, толщина стенки 16 мм	4035,36	1368,51	1484,08	54,06	1182,77	143				
219 мм, толщина стенки 18 мм	3678,61	1223,46	1268,04	49,09	1187,11	126				
273 мм, толщина стенки 22 мм	3090,26	1092,24	967,97	35,08	1030,05	111				
325 мм, толщина стенки 26 мм	2735,31	905,28	794,95	33,49	1035,08	92				
	аружный: 133 мм, толщина стенки 11 мм 159 мм, толщина стенки 13 мм 194 мм, толщина стенки 16 мм 219 мм, толщина стенки 18 мм 273 мм, толщина стенки 22 мм	аружный: 133 мм, толщина стенки 11 мм 6856,21 159 мм, толщина стенки 13 мм 5368,62 194 мм, толщина стенки 16 мм 4035,36 219 мм, толщина стенки 18 мм 3678,61 273 мм, толщина стенки 22 мм 3090,26	аружный:  133 мм, толщина стенки 11 мм 6856,21 2335,08 159 мм, толщина стенки 13 мм 5368,62 1894,86 194 мм, толщина стенки 16 мм 4035,36 1368,51 219 мм, толщина стенки 18 мм 3678,61 1223,46 273 мм, толщина стенки 22 мм 3090,26 1092,24	аружный:  133 мм, толщина стенки 11 мм 6856,21 2335,08 2944,89 159 мм, толщина стенки 13 мм 5368,62 1894,86 2111,59 194 мм, толщина стенки 16 мм 4035,36 1368,51 1484,08 219 мм, толщина стенки 18 мм 3678,61 1223,46 1268,04 273 мм, толщина стенки 22 мм 3090,26 1092,24 967,97	аружный:  133 мм, толщина стенки 11 мм 6856,21 2335,08 2944,89 108,46 159 мм, толщина стенки 13 мм 5368,62 1894,86 2111,59 80,27 194 мм, толщина стенки 16 мм 4035,36 1368,51 1484,08 54,06 219 мм, толщина стенки 18 мм 3678,61 1223,46 1268,04 49,09 273 мм, толщина стенки 22 мм 3090,26 1092,24 967,97 35,08	аружный:  133 мм, толщина стенки 11 мм 6856,21 2335,08 2944,89 108,46 1576,24 159 мм, толщина стенки 13 мм 5368,62 1894,86 2111,59 80,27 1362,17 194 мм, толщина стенки 16 мм 4035,36 1368,51 1484,08 54,06 1182,77 219 мм, толщина стенки 18 мм 3678,61 1223,46 1268,04 49,09 1187,11 273 мм, толщина стенки 22 мм 3090,26 1092,24 967,97 35,08 1030,05				

# Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ и 15X1MФ для пара на условное давление 40 МПа

Измеритель: 1 т

	нэмеритель. т т						
	Трубопровод из легированной с	гали 12X1M	<b>Þ</b> и 15Х1МФ	для пара на	условное да	вление 40 М	Па,
	диаметр наружный:						
12-03-034-01	133 мм, толщина стенки 14 мм	5439,36	1646,04	2410,02	93,34	1383,30	172
12-03-034-02	133 мм, толщина стенки 20 мм	4821,62	1646,04	1860,79	69,75	1314,79	172
12-03-034-03	159 мм, толщина стенки 16 мм	4702,79	1646,04	1800,72	64,41	1256,03	172
12-03-034-04	194 мм, толщина стенки 20 мм	3566,19	1161,12	1239,03	46,49	1166,04	118
12-03-034-05	219 мм, толщина стенки 28 мм	3503,50	1161,12	1202,35	45,00	1140,03	118
12-03-034-06	219 мм, толщина стенки 32 мм	3201,89	1161,12	1040,78	41,90	999,99	118
12-03-034-07	273 мм, толщина стенки 26 мм	2721,68	<b>93</b> 4,80	853,76	31,88	933,12	95
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки 36 мм	2720,97	934,80	785,79	32,05	1000,38	95
12-03-034-09	325 мм, толщина стенки 38 мм	2609,96	934,80	724,25	32,69	950,91	95
12-03-034-10	377 мм, толщина стенки 50 мм	2104,87	708,40	551,89	26,13	844,58	70
12-03-034-11	426 мм, толщина стенки 38 мм	2222,01	708,40	652,71	29,34	860,90	70

# Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ и 15X1MФ для пара на условное давление 80 МПа

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из легированной с	гали 12X1M	<b>р</b> и 15Х1МФ	для пара на	условное даг	вление 80 М	Та,
	диаметр наружный:			_			
12-03-035-01	108 мм, толщина стенки 22 мм	5791,47	2107,07	2247,83	77,41	1436,57	217
12-03-035-02	159 мм, толщина стенки 32 мм	3880,02	1398,24	1365,52	50,31	1116,26	144
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки 38 мм	2968,05	1009,84	999,13	38,61	959,08	104
12-03-035-04	245 мм, толщина стенки 48 мм	2611,30	928,14	780,64	31,59	902,52	93
12-03-035-05	273 мм, толщина стенки 52 мм	2512,29	918,16	732,24	28,32	861,89	92
12-03-035-06	325 мм, толщина стенки 60 мм	2944,94	728,46	627,78	27,35	1588,70	71
12-03-035-07	377 мм, толщина стенки 70 мм	2174,02	728,46	596,88	24,64	848,68	71
12-03-035-08	426 мм, толщина стенки 80 мм	2131,72	728,46	563,24	23,97	840,02	71
12-03-035-09	465 мм, толщина стенки 80 мм	2159,06	728,46	528,38	22,83	902,22	71

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

	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	2043,95	784,74	1010,04	59,62	249,17	82		
12-03-036-02	530 мм, толщина стенки 11 мм	1912,82	796,22	852,88	51,62	263,72	82		

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм киј	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда	baara	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-036-03	720 мм, толщина стенки 9 мм	1688,25	660,28	787,69	49,19	240,28	68
12-03-036-04	720 мм, толщина стенки11 мм	1633,85	660,28	732,67	46,23	240,90	68
12-03-036-05	820 мм, толщина стенки 9 мм	1709,02	660,28	808,47	49,42	240,27	68
12-03-036-06	820 мм, толщина стенки 11 мм	1655,58	660,28	746,99	46,35	248,31	68
12-03-036-07	1020 мм, толщина стенки10 мм	1672,14	660,28	754,41	47,91	257,45	68
12-03-036-08	1020 мм, толщина стенки 14	1512,33	660,28	610,60	40,01	241,45	68
	мм						
12-03-036-09	1220 мм, толщина стенки 14	1486,36	660,28	583,47	38,28	242,61	68
	мм						

## 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	1440,34	580,56	620,16	38,10	239,62	59		
12-03-037-02	630 мм, толщина стенки 25 мм	1341,49	580,56	495,09	29,77	265,84	59		
12-03-037-03	720 мм, толщина стенки 22 мм	1378,29	580,56	505,40	30,95	292,33	59		

# Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа

Измеритель: 1 т

	Трубопровод из низколегирован	ной стали 15	ГС для водь	и на <mark>условно</mark>	е давление 20	) <b>МП</b> а, диам	етр
	наружный:						
12-03-038-01	133 мм, толщина стенки 13 мм	3223,18	1406,79	1506,03	88,99	310,36	147
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	2118,08	899,58	971,39	54,82	247,11	94
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	2033,04	899,58	882,12	53,52	251,34	94
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	1570,92	699,12	638,11	38,77	233,69	72
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	1607,83	699,12	566,71	37,26	342,00	72
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	1319,35	580,56	454,71	30,21	284,08	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:			_			_			
<b>12-03-</b> 039-01	194 мм, толщина стенки 17 мм	1925,13	794,31	888,14	51,82	242,68	83			
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	1811,03	794,31	771,89	47,37	244,83	83			
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	1410,78	610,08	530,34	33,24	270,36	62			
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	1369,02	610,08	475,94	32,03	283,00	62			
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	1858,30	698,60	598,20	29,43	561,50	70			
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	1791,89	698,60	563,03	28,32	530,26	70			

# Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа

	Трубопровод из низколегирован	ной стали 15	ГС для водь	<b>и на условно</b>	е давление 50	) <b>М</b> Па, диаме	етр
	наружный:						
<b>12-03-0</b> 40-01	133 мм, толщина стенки 18 мм	2907,21	1223,46	1388,83	74,80	294,92	126
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	1864,32	789,36	790,03	45,03	284,93	78
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	2081,10	789,36	712,52	31,04	579,22	78
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	1939,67	789,36	633,30	30,68	517,01	78
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	1643,05	646,38	528,01	26,13	468,66	63
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	1581,61	646,38	509,91	24,16	425,32	63
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	1601,14	646,38	528,44	23,66	426,32	63

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишьм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 1 м

	Трубопровод водоподготовитель	ьных устаног	вок и химвод	оочисток из	стальных гу	ммированнь	іх или			
фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный:										
12-03-041-01	57 мм, толщина стенки 3 мм	59,61	46,45	10,14	0,36	3,02	5			
12-03-041-02	76 мм, толщина стенки 3 мм	61,89	46,45	12,15	0,36	3,29	5			
12-03-041-03	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	73,36	55,74	13,97	0,49	3,65	6			
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	95,67	74,32	17,07	0,49	4,28	8			
12-03-041-05	133 мм, толщина стенки 4 мм	99,08	74,32	19,55	0,62	5,21	8			
12-03-041-06	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	113,75	83,61	23,73	0,85	6,41	9			
<b>12-</b> 03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	117,25	83,61	26,14	0,98	7,50	9			
<b>12-</b> 03-041-08	273 мм, толщина стенки 7 мм	213,54	157,93	41,53	1,47	14,08	17			
<b>12-</b> 03-041-09	325 мм, толщина стенки 8 мм	573,52	473,79	75,30	2,08	24,43	51			
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	877,56	733,91	106,47	3,22	37,18	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	89,39	57,42	25,09	2,13	6,88	6				
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	168,74	86,13	67,74	6,17	14,87	9				
12-03-042-03	219 мм, толщина стенки 7 мм	288,61	143,55	118,11	10,94	26,95	15				

### Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

	Трубопровод водоотлива стально	ой в стволе ш	ахты, футер	ованный бето	ном, диамет	р наружный:	
12-04-001-01	219 мм, глубина ствола 100- 400 м	7057,71	2327,16	3903,03	125,95	827,52	258
12-04-001-02	219 мм, глубина ствола 500- 600 м	7814,37	2642,86	4337,67	129,84	833,84	293
12-04-001-03	219 мм, глубина ствола 700- 800 м	8774,08	2976,60	4956,97	147,29	840,51	330
12-04-001-04	273 мм, глубина ствола 100- 400 м	8320,21	2480,50	4983,68	156,91	856,03	275
12-04-001-05	273 мм, глубина ствола500-800 м	9179,03	2832,28	5483,68	162,41	863,07	314
12-04-001-06	325 мм, глубина ствола 100- 200 м	9206,18	2868,36	5388,21	174,86	949,61	318
12-04-001-07	325 мм, глубина ствола 300- 400 м	10004,88	3310,34	5736,09	176,17	958,45	367
12-04-001-08	325 мм, глубина ствола 500- 600 м	10417,26	3454,66	6001,27	176,17	961,33	383
12-04-001-09	325 мм, глубина ствола 700- 800 м	11980,82	3833,50	7076,65	208,75	1070,67	425
12-04-001-10	377 мм, глубина ствола 100- 400 м	10811,79	3562,90	6183,63	200,36	1065,26	395

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч.
материалов	единица измерения	1.0	рабочих	300.0	труда машинистов	материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-001-11	377 мм, глубина ствола 500-	12802,99	4446,86	7273,19	209,39	1082,94	493
	800 м						

## Таблица 12-04-002. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм

Измеритель: 1 компл.

	Трубопроводы из отдельных т	руб на фланцев	ых соедине	ниях, диамет	р наружный	108 мм глуб	ина ствола
	шахты:						
12-04-002-01	до 100 м	5631,82	1218,00	3397,36	288,54	1016,46	145
12-04-002-02	до 200 м	10963,24	2150,40	6629,82	567,71	2183,02	256
12-04-002-03	до 300 м	17100,10	3402,00	10342,15	925,18	3355,95	405
12-04-002-04	до 400 м	22728,50	4468,80	13734,50	1233,12	4525,20	532
12-04-002-05	до 500 м	30319,50	6115,20	18498,28	1753,54	5706,02	728

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

Измеритель: 1 компл.

	Трубопроводы из отдельных тру	уб на фланцеі	вых соедине	ниях, диамет	р наружный	159 мм глуб	ина ствола
	шахты:						
12-04-003-01	до 100 м	6975,96	1494,00	4284,60	377,04	1197,36	180
12-04-003-02	до 200 м	13352,50	2639,40	8325,58	738,95	2387,52	318
12-04-003-03	до 300 м	<b>2</b> 1477,55	4316,00	13416,77	1267,93	3744,78	520
12-04-003-04	до 400 м	28216,48	5660,60	17616,85	1640,50	4939,03	682
12-04-003-05	до 500 м	37565,34	7636,00	23627,63	2315,02	6301,71	920
12-04-003-06	до 600 м	44637,74	9126,60	28168,06	2786,41	7343,08	1113
12-04-003-07	до 700 м	58215,70	12496,80	36673,65	3812,44	9045,25	1524
12-04-003-08	до 800 м	66520,88	14186,00	41932,11	4359,37	10402,77	1730
12-04-003-09	до 900 м	80931,13	17728,40	51404,39	5605,42	11798,34	2162

## Таблица 12-04-004. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм

Измеритель: 1 компл.

Трубопроводы из отдельных тру	⁄б на фланце	вых соедине	ниях, диамет	р наружный	219 мм глуб	ина ствола
шахты:						
до 100 м	8627,07	1887,48	5306,51	468,97	1433,08	214
до 200 м	16466,84	3398,52	10365,61	922,93	2702,71	381
до 300 м	26941,19	5699,88	16785,42	1567,00	4455,89	639
до 400 м	35855,83	7599,84	22367,12	2093,99	5888,87	852
до 500 м	50989,77	11399,76	32229,58	3294,43	7360,43	1278
до 600 м	61340,56	13790,32	38590,65	3909,72	8959,59	1546
до 700 м	78469,95	17795,40	49772,47	5147,23	10902,08	1995
до 800 м	90758,50	20141,36	58272,59	5919,08	12344,55	2258
до 900 м	111575,35	25788,18	71934,71	7694,57	13852,46	2859
до 1000 м	125863,85	28936,16	80993,51	8597,04	15934,18	3208
до 1200 м	168614,27	40319,40	109707,40	12320,95	18587,47	4470
до 1400 м	200857,00	48554,66	131446,06	14941,62	20856,28	5383
	шахты:       до 100 м       до 200 м       до 300 м       до 400 м       до 500 м       до 600 м       до 700 м       до 800 м       до 900 м       до 1000 м       до 1200 м	шахты:       до 100 м     8627,07       до 200 м     16466,84       до 300 м     26941,19       до 400 м     35855,83       до 500 м     50989,77       до 600 м     61340,56       до 700 м     78469,95       до 800 м     90758,50       до 900 м     111575,35       до 1000 м     125863,85       до 1200 м     168614,27	шахты:       до 100 м     8627,07     1887,48       до 200 м     16466,84     3398,52       до 300 м     26941,19     5699,88       до 400 м     35855,83     7599,84       до 500 м     50989,77     11399,76       до 600 м     61340,56     13790,32       до 700 м     78469,95     17795,40       до 800 м     90758,50     20141,36       до 900 м     111575,35     25788,18       до 1000 м     125863,85     28936,16       до 1200 м     168614,27     40319,40	шахты:           до 100 м         8627,07         1887,48         5306,51           до 200 м         16466,84         3398,52         10365,61           до 300 м         26941,19         5699,88         16785,42           до 400 м         35855,83         7599,84         22367,12           до 500 м         50989,77         11399,76         32229,58           до 600 м         61340,56         13790,32         38590,65           до 700 м         78469,95         17795,40         49772,47           до 800 м         90758,50         20141,36         58272,59           до 900 м         111575,35         25788,18         71934,71           до 1000 м         125863,85         28936,16         80993,51           до 1200 м         168614,27         40319,40         109707,40	шахты:           до 100 м         8627,07         1887,48         5306,51         468,97           до 200 м         16466,84         3398,52         10365,61         922,93           до 300 м         26941,19         5699,88         16785,42         1567,00           до 400 м         35855,83         7599,84         22367,12         2093,99           до 500 м         50989,77         11399,76         32229,58         3294,43           до 600 м         61340,56         13790,32         38590,65         3909,72           до 700 м         78469,95         17795,40         49772,47         5147,23           до 800 м         90758,50         20141,36         58272,59         5919,08           до 900 м         111575,35         25788,18         71934,71         7694,57           до 1000 м         125863,85         28936,16         80993,51         8597,04           до 1200 м         168614,27         40319,40         109707,40         12320,95	до 100 м         8627,07         1887,48         5306,51         468,97         1433,08           до 200 м         16466,84         3398,52         10365,61         922,93         2702,71           до 300 м         26941,19         5699,88         16785,42         1567,00         4455,89           до 400 м         35855,83         7599,84         22367,12         2093,99         5888,87           до 500 м         50989,77         11399,76         32229,58         3294,43         7360,43           до 600 м         61340,56         13790,32         38590,65         3909,72         8959,59           до 700 м         78469,95         17795,40         49772,47         5147,23         10902,08           до 800 м         90758,50         20141,36         58272,59         5919,08         12344,55           до 900 м         111575,35         25788,18         71934,71         7694,57         13852,46           до 1000 м         125863,85         28936,16         80993,51         8597,04         15934,18           до 1200 м         168614,27         40319,40         109707,40         12320,95         18587,47

## Таблица 12-04-005. Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм

	Трубопроводы из отдельных тр	уб на фланцев	ых соединен	иях, диамет	р наружный	273 мм глуб	ина ствола
	шахты:						
12-04-005-01	до 100 м	9622,23	2257,92	5767,11	535,27	1597,20	256
12-04-005-02	до 200 м	18290,75	4058,60	11047,13	1002,13	3185,02	455
12-04-005-03	до 300 м	30696,89	6966,52	19090,49	1914,50	4639,88	781
12-04-005-04	до 400 м	40673,08	9134,08	25303,85	2481,36	6235,15	1024

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных	рабочих, челч. Масса обору-
материалов	единица измерения		риоочих		труда машинистов	материалов	дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-005-05	до 500 м	<b>563</b> 16,67	13174,84	<b>35273</b> ,93	3747,53	7867,90	1477
12-04-005-06	до 600 м	69156,06	15948,96	43731,80	4556,04	9475,30	1788
12-04-005-07	до 700 м	92569,85	22326,76	58620,90	6557,20	11622,19	2503
12-04-005-08	до 800 м	106594,83	<b>25</b> 404,16	67954,45	7562,28	13236,22	2848
12-04-005-09	до 900 м	126380,00	30488,56	80845,80	9212,25	15045,64	3418
12-04-005-10	до 1000 м	144056,10	34805,84	91008,35	10281,65	18241,91	3902
12-04-005-11	до 1200 м	193377,90	48346,40	123780,98	14689,47	21250,52	5420
12-04-005-12	до 1400 м	229714,33	57748,08	147955,05	17722,74	24011,20	6474

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

Измеритель: 1 компл.

	1 1		_				
	Трубопроводы из отдельных тру	уб на фланце	вых соедине	ниях, диамет	гр наружный	і <mark>325 мм г</mark> луб	ина ствола
	шахты:						
12 <b>-</b> 04-006-01	до 100 м	11981,29	2725,38	7328,81	712,54	1927,10	309
12-04-006-02	до 200 м	23118,07	4968,44	14149,29	1342,41	4000,34	557
12-04-006-03	до 300 м	38026,27	8482,92	23600,13	2348,94	5943,22	951
12-04-006-04	до 400 м	51733,85	11257,04	32609,26	3171,85	7867,55	1262
12-04-006-05	до 500 м	70205,58	15378,08	44996,54	4454,79	9830,96	1724
12-04-006-06	до 600 м	84685,62	18740,92	54174,83	5353,49	11769,87	2101
12-04-006-07	до 700 м	115333,72	26724,32	74808,21	8000,09	13801,19	2996
12-04-006-08	до 800 м	131880,86	30274,48	85706,73	9152,67	15899,65	3394
12-04-006-09	до 900 м	157214,40	37053,68	102253,84	11224,99	17906,88	4154
12-04-006-10	до 1000 м	177760,10	41950,76	114842,26	12519,99	20967,08	4703
12-04-006-11	до 1100 м	218459,35	53172,12	142067,03	16294,92	23220,20	5961
12-04-006-12	до 1200 м	238878,57	58122,72	155564,57	17806,29	25191,28	6516
12-04-006-13	до 1400 м	284278,71	69379,76	185431,67	21363,64	29467,28	7778

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

Измеритель: 1 компл.

	Трубопроводы из отдельных тр	уб на фланце	вых соединен	ниях, диамет	р наружный	377 мм глуб	ина ствола
	шахты:						
12-04-007-01	до 100 м	13121,93	3068,48	7958,21	796,88	2095,24	344
12-04-007-02	до 200 м	25192,05	5610,68	15557,34	1560,97	4024,03	629
12-04-007-03	до 300 м	40077,08	9267,88	25145,32	2567,30	5663,88	1039
12-04-007-04	до 400 м	56008,23	12282,84	35971,42	3487,76	7753,97	1377
12-04-007-05	до 500 м	77464,11	17438,60	50125,93	5147,24	9899,58	1955
12-04-007-06	до 600 м	92952,23	21202,84	59897,16	6164,41	11852,23	2377
12-04-007-07	до 700 м	127098,00	30042,56	83149,63	9103,81	13905,81	3368
12-04-007-08	до 800 м	145295,88	34047,64	95229,17	10413,55	16019,07	3817
12-04-007-09	до 900 м	176363,76	42700,04	115594,81	13072,68	18068,91	4787
12-04-007-10	до 1000 м	199048,18	47855,80	129903,19	14587,78	21289,19	5365
12-04-007-11	до 1200 м	272283,20	67952,56	178642,13	21100,38	25688,51	7618
12-04-007-12	до 1400 м	329325,07	82456,48	216898,33	25931,10	29970,26	9244

### Таблица 12-04-008. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты:									
12-04-008-01	до 100 м	5350,88	1234,80	3577,27	338,87	538,81	140			
12-04-008-02	до 200 м	10174,12	2152,08	6950,77	666,77	1071,27	244			
12-04-008-03	до 300 м	18189,21	4147,80	12416,11	1339,85	1625,30	465			
12-04-008-04	до 400 м	24149,87	5467,96	16516,09	1787,54	2165,82	613			
12-04-008-05	до 500 м	34143,14	8126,12	23283,93	2676,42	2733,09	911			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишим кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 1 компл.

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:									
12-04-009-01	до 100 м	5926,83	1314,18	4053,14	364,17	559,51	149			
12-04-009-02	до 200 м	11213,96	2257,92	7844,42	710,80	1111,62	256			
12-04-009-03	до 300 м	20006,96	4344,04	13820,66	1414,25	1842,26	487			
12-04-009-04	до 400 м	26273,49	5690,96	18179,76	1839,85	2402,77	638			
12-04-009-05	до 500 м	36805,09	8429,40	25385,15	2742,93	2990,54	945			
12-04-009-06	до 600 м	44359,99	10309,86	30488,98	3301,68	3561,15	1143			
12-04-009-07	до 700 м	59913,59	14468,24	41111,66	4759,97	4333,69	1622			
12-04-009-08	до 800 м	66576,83	14860,7 <b>2</b>	46841,57	5362,98	4874,54	1666			
12-04-009 <u>-</u> 09	до 900 м	81899,02	20285,98	56096,42	6592,00	5516,62	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	6813,89	1428,84	4754,49	405,02	630,56	162				
<b>12-</b> 04-010-02	до 200 м	14537,05	3863,16	9236,88	791,19	1437,01	438				
<b>12-</b> 04-010-03	до 300 м	22375,86	4629,48	15691,83	1482,62	<b>2</b> 0 <b>5</b> 4,55	519				
<b>12-0</b> 4-010-04	до 400 м	29733,03	6128,04	<b>2</b> 091 <b>8,</b> 61	1980,21	2686,38	687				
<b>12-04-</b> 010-05	до 500 м	41300,32	8937,84	28862,23	2924,98	3500,25	1002				
<b>12-04-</b> 010-06	до 600 м	49528,77	10828,88	34559,96	3439,54	4139,93	121 <u>4</u>				
12-04-010-07	до 700 м	67089,23	15288,88	46813,56	4944,00	4986,79	171 <u>4</u>				
12-04-010-08	до 800 м	77738,63	17286,96	54666,68	5683,10	5784,99					
12-04-010-09	до 900 м	92614,77	21095,80	65055,94	6956,76	6463,03	2365				
12-04-010-10	до 1000 м	103595,03	23575,56	72749,19	7751,91	7270,28	2643				
12-04-010-11	до 1200 м	132278,05	30568,84	92822,93	10124,97	8886,28	3427				
12-04-010-12	до 1400 м	162807,12	38623,64	113825,12	12690,84	10358,36	4282				

### Таблица 12-04-011. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм

Измеритель: 1 компл.

	113Mephrenb. 1 Romin.									
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты:									
<b>12-04-</b> 011-01	до 100 м	7712,77	1712,64	5207,42	474,60	792,71	192			
12-04-011-02	до 200 м	14267,94	2916,84	9931,52	882,78	1419,58	327			
12-04-011-03	до 300 м	24936,92	5485,80	17221,93	1711,83	2229,19	615			
12-04-011-04	до 400 м	32931,08	7180,60	22884,39	2251,25	2866,09	805			
12-04-011-05	до 500 м	48074,11	11167,84	33202,20	3536,10	3704,07	1252			
12-04-011-06	до 600 м	60051,25	13549,48	41991,83	4304,72	4509,94	1519			
12-04-011-07	до 700 м	77510,77	18312,76	53989,80	5900,17	5208,21	2053			
12-04-011-08	до 800 м	89843,89	20828,20	62998,94	6808,59	6016,75	2335			
12-04-011-09	до 900 м	109573,42	26001,80	76692,59	8579,43	6879,03	2915			
12-04-011-10	до 1000 м	123439,55	29418,16	86004,21	9567,74	8017,18	3298			
12-04-011-11	до 1200 м	158885,11	38739,56	110932,63	12615,78	9212,92	4343			
12-04-011-12	до 1400 м	197858,19	48747,80	138540,97	16169,72	10569,42	5465			

### Таблица 12-04-012. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм

	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:									
12-04-012-01	до 100 м	8483,33	1772,82	5913,10	523,43	797,41	201			
12-04-012-02	до 200 м	15746,59	3007,62	11310,72	966,00	1428,25	341			
12-04-012-03	до 300 м	27782,69	5753,40	19316,78	1767,98	2712,51	645			
12-04-012-04	до 400 м	37068,73	7653,36	25750,84	2358,29	3664,53	858			
12-04-012-05	до 500 м	54423,61	11738,72	38012,51	3742,16	4672,38	1316			
12-04-012-06	до 600 м	66898,19	13988,26	47275,74	4540,54	5634,19	1606			
12-04-012-07	до 700 м	87161,84	19356,40	61147,07	6224,87	6658,37	2170			
12-04-012-08	до 800 м	99624,81	21871,84	70127,48	7125,91	7625,49	2452			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.	-	Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм киј	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-04-012-09	до 900 м	120810,19	27520,02	84634,90	8931,08	8655,27	3051
12-04-012-10	до 1000 м	135348,18	30747,24	94808,52	9958,21	9792,42	3447
12-04-012-11	до 1100 м	158788,02	37035,84	110917,17	11973,54	10835,01	4152
12-04-012-12	до 1200 м	174655,63	41004,92	121663,70	13095,40	11987,01	4546
12-04-012-13	до 1400 м	215816,21	50888,60	151115,20	16726,18	13812,41	5705

#### Таблица 12-04-013. Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм

Измеритель: 1 компл.

	Трубопроводы из сварных плет	ей, диаметр н	аружный 32:	5 мм глубина	а ствола шах	ты:	
12-04-013-01	до 100 м	9080,22	1984,50	6289,97	567,64	805,75	225
12-04-013-02	до 200 м	17135,49	3422,16	12268,80	1090,95	1444,53	388
12-04-013-03	до 300 м	30079,64	6520,52	20818,70	1983,64	2740,42	731
12-04-013-04	до 400 м	42304,92	8616,72	29987,85	2702,96	3700,35	966
12-04-013-05	до 500 м	61355,07	13219,44	43413,07	4338,56	4722,56	_1482
12-04-013-06	до 600 м	73789,11	16145,20	51942,03	5198,86	5701 <b>,88</b>	_1810
12-04-013-07	до 700 м	97124,30	22219,72	68160,40	7181,21	6744,18	2491
12-04-013-08	до 800 м	110983,51	25127,64	78132,15	8220,33	7723,72	_2817
12-04-013-09	до 900 м	134013,02	31309,20	93935,66	10202,16	8768,16	_3510
12-04-013-10	до 1000 м	150683,50	35313,30	105332,59	11379,58	10037,61	_3915
12-04-013-11	до 1200 м	191895,69	45465,24	134167,15	14764,17	12263,30	5097
12-04-013-12	до 1400 м	237154,61	56793,64	166225,25	18737,62	14135,72	6367

### Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ

#### Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном

Измеритель: 100 м

	TISMOPHICAD. TOO M						
1 <b>2-</b> 04 <b>-</b> 017-01	Трубопровод водоотлива	26955,83	2435,40	24367,97	1314,33	152,46	270
	стальной в горизонтальных и						
	наклонных выработках,						
	футерованный бетоном, диаметр						
	труб наружный 219-325 мм						

#### 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 2590,53 90,58 2088,37 213 до 4 м 6446,80 1767,90 12-04-018-02 до 6 м 5291,81 1541,60 2450,44 89,40 1299,77 188 181 87,90 12-04-018-03 1484,20 987,02 4832,73 2361,51 до 8 м 12-04-018-04 4113,29 1173,05 2273,57 87,14 666,67 145 до 12,5 м

#### Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм

	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:									
1 <b>2-</b> 04 <b>-</b> 019-01	до 4 м	9362,21	2335,20	3506,21	119,06	3520,80	278			
12-04-019-02	до 6 м	7610,17	1942,20	3251,15	116,48	2416,82	234			
12-04-019-03	до 8 м	6472,73	1577,00	3109,41	114,47	1786,32	190			
12-04-019-04	до 12,5 м	5521,07	1410,40	2953,65	113,03	1157,02	172			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		<b>экс</b> плуата:	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

### Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр									
	условный 200 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:									
12-04-020-01	до 4 м	12426,63	2996,24	4742,80	164,96	4687,59	344			
12-04-020-02	до 6 м	10149,80	2471,07	4411,02	161,94	3267,71	287			
12-04-020-03	до 8 м	8874,21	2186,94	4204,24	158,46	2483,03	254			
12-04-020-04	до 12,5 м	7440,43	1736,04	4012,96	157,41	1691,43	204			

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

Измеритель: 100 м

	TEMEPHICIB. TOO M							
Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм, давление условное до 6,4 МПа, длина труб:								
12-04-021-01	до 4 м	14537,25	3571,10	5487,78	194,24	5478,37	410	
12-04-021-02	до 6 м	11773,26	2935,27	5093,42	190,66	3744,57	337	
12-04-021-03	до 8 м	10400,40	2565,78	4876,44	187,94	2958,18	298	
12-04-021-04	до 12,5 м	8487,05	2023,35	4610,61	184,73	1853,09	235	

### Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, диаметр									
	условный 300 мм, давление усл	овное до 6,4 М	ИПа, длина т	руб:						
12-04-022-01	до 4 м	18007,51	4131,16	6679,05	234,64	7197,30	458			
12-04-022-02	до 6 м	14532,82	3396,90	6144,52	228,79	4991,40	390			
12-04-022-03	до 8 м	12730,47	2978,82	5859,21	224,81	3892,44	342			
12-04-022-04	до 12,5 м	10280,34	2281,65	5527,41	221,26	2471,28	265			

## Таблица 12-04-023. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальны	х и наклонні	ых выработь	сах на быстро	оразъемных	соединениях	, диаметр 📗
	условный 100 мм, давление усло	вное:					
12-04-023-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	5829,54	1778,59	2434,84	86,09	1616,11	209
12-04-023-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	4391,49	1327,20	2238,74	84,26	825,55	158
12-04-023-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	6138,85	2007,60	2510,56	89,93	1620,69	239
12-04-023-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	4511,04	1377,60	2306,88	87,67	826,56	164
	М						

### Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм

	1 рубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, диаметр								
	условный 150 мм, давление условное:								
12-04-024-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	7623,48	2025,38	3179,61	112,35	2418,49	238		
12-04-024-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	5512,86	1461,60	2893,22	109,80	1158,04	174		
12-04-024-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	7624,26	2083,62	3276,79	119,40	2263,85	242		
12-04-024-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	5532,37	1514,78	3014,28	116,82	1003,31	178		
	M								

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	исле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	опл <b>ата</b> т <b>руда</b> рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальны	х и наклонн	ых выработь	сах на быстр	оразъемных	соединениях	, диаметр
	условный 200 мм, давление усло	вное:					
12-04-025-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	9855,13	2367,75	4221,73	152,43	3265,65	275
12-04-025-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	7203,30	1659,45	3853,95	149,44	1689,90	195
12-04-025-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	10462,11	2514,12	4523,62	166,25	3424,37	292
12-04-025-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	7595,60	1761,57	4142,09	163,22	1691,94	207
	М						

### Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальны		ых выработн	сах на быстр	оразъемных	соединениях	, диаметр
	условный 250 мм, давление усло	вное:					
12-04-026-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	11205,73	2669,10	4797,39	175,87	3739,24	310
12-04-026-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	8047,79	1838,16	4360,25	_ 172,24	1849,38	216
12-04-026-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	12189,97	<b>2</b> 891,72	5087,16	187,48	4211,09	332
12-04-026-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	8613,78	1991,34	4614,19	183,69	2008,25	234
	M						

### Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм

Измеритель: 100 м

	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразьемных соединениях, диаметр									
условный 300 мм, давление условное:										
12-04-027-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	13878,39	3048,50	5845,46	215,27	4984,43	350			
12-04-027-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9774,53	2049,18	5258,72	208,31	2466,63	238			
12-04-027-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	14882,20	3283,67	6453,60	242,90	5144,93	377			
12-04-027-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	10547,13	2238,47	5838,24	236,12	2470,42	257			
	М									

### Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм

Измеритель: 100 м

	труоопроводы в горизонтальных и наклонных выраоотках на оыстроразьемных соединениях, диаметр									
условный 350 мм, давление условное:										
12-04-028-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	14517,38	3222,70	6462,57	246,14	4832,11	370			
12-04-028-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	10497,69	2178,33	5850,14	238,07	2469,22	253			
12-04-028-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	15773,00	3475,29	7148,94	277,77	5148,77	399			
12-04-028-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5	11366,52	2377,83	6515,48	270,02	2473,21	273			
	M									

### Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК

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

Измеритель:	100	м
rismodrions.	100	IVI

_	тізмеритель. тоо м	_					
12-04-033-01	Трубопровод насосной камеры	36452,64	3851,54	32490,32	1785,27	110,78	427
	стальной, футерованный бетоном,						
	диаметр наружный 219-325 мм						

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 100 м

	Трубопровод всасывания стальной, футерованный бетоном, и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный:									
12-04-034-01	219 мм	11191,95	992,20	10136,54	525,34	63,21	110			
12-04-034-02	273-325 мм	20522,07	1677,72	18767,34	1000,83	77,01	186			

### Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов

Измеритель: 1 компл.

	1						
	Трубопроводы водоотливной ус	тановки на 5	агрегатов н	а быстроразт	ьемных соед	инениях, диа	метр
	условный:						
12-04-035-01	100 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м	2785,25	751,94	1210,99	44,11	822,32	91,7
12-04-035-02	100 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3594,12	982,80	897,61	27,49	1713,71	117
12-04-035-03	200 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	8684,10	2543,32	3738,05	157,95	2402,73	292
12-04-035-04	250 мм, давление условное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	18464,16	4171,86	10811,85	478,00	3480,45	473
12-04-035-05	600 мм, давление условное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	3940,99	1515,54	1190,83	48,08	1234,62	174

### Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата

	Трубопроводы водоотливной ус	гановки на 3 а	агрегата на	быстроразъе	мных соеди	нениях, диам	етр
	условный:						
12-04-036-01	100 мм, давление условное 2,5	2353,56	683,88	851,70	29,23	817,98	83,4
	МПа, масса комплекта 0,41 т,						
	длина 60 м						
12-04-036-02	100 мм, давление условное 10	3219,15	907,20	756,58	22,81	1555,37	108
	МПа, масса комплекта 1,2 т,						
	длина 25 м						
12-04-036-03	200 мм, давление условное 10	6521,97	1951,04	2751,56	112,31	1819,37	224
	МПа, масса комплекта 11,22 т,						
	длина 55 м						
12-04-036-04	250 мм, давление условное 10	14296,59	3179,15	8566,20	378,82	2551,24	365
	МПа, масса комплекта 34,47 т,						
	длина 162 м						
12-04-036-05	600 мм, давление условное 2,5	3154,89	1102,08	843,05	32,29	1209,76	128
	МПа, масса комплекта 3,86 т,						
	длина 8 м						

Номера	Номера Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишвм кир	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: 100 м

Трубопровод проходческий стальной водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционный, дегазационный, подвешиваемый в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах,

	диаметр труб наружный:						
<b>12-04-</b> 057-01	60-83 мм	1096,04	536,69	541,60	19,88	17,75	59,5
1 <b>2-</b> 04-057-02	108 мм	1339,00	577,28	711,75	28,86	49,97	64
<b>12-04-0</b> 57-03	127 мм	1669,71	688,23	900,78	37,73	80,70	
1 <b>2-</b> 04 <b>-</b> 057-04	159 мм	1832,91	688,23	1063,29	46,34	81,39	76,3
12-04-057-05	168 мм	2005,58	708,97	1213,79	54,31	82,82	78,6
12-04-057-06	219 мм	2727,48	1100,44	1488,09	61,91	138,95	122
12-04-057-07	500 мм	2019,96	756,78	1136,02	47,35	127,16	83,9
<b>12-04-05</b> 7-08	600 мм	2251,81	776,62	1347,64	58,62	127,55	86,1
12-04-057-09	700 мм	2684,01	806,39	1749,47	80,01	128,15	89,4
<b>12-04-057-1</b> 0	800 мм	3479,27	1046,32	2225,32	82,80	207,63	116
12-04-057-11	900-1000 мм	4421,02	1389,08	2817,46	102,17	214,48	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:

	диаметр труо паружный.						
12-05-001-01	38 мм	1482,16	865,92	454,36	59,59	161,88	96
12-05-001-02	53 MM	1952,19	1091,42	653,42	101,63	207,35	121
12-05-001-03	80 мм	2524,76	1307,90	964,14	157,75	252,72	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

	Молокопровод маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными										
	деталями, арматурой и средства	ами крепления	на условно	е давление 0	,6 Мпа, диам	етр труб нај	ужный:				
12-05-002-01	38 мм	1302,45	760,39	392,64	48,38	149,42	84,3				
12-05-002-02	53 мм	1555,25	865,92	499,30	71,27	190,03	96				
12-05-002-03	80 мм	2179,59	1190,64	741,49	110,68	247,46	132				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	ісле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	эксплуатация машин		труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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 наружны											
12-05-003-01	38 мм	1211,38	758,58	315,46	34,60	137,34	84,1				
12-05-003-02	53 мм	1285,10	758,58	368,99	46,30	157,53	84,1				
12-05-003-03	80 мм	1785.35	983,18	584,30	77,47	217.87	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	31420,18	3995,86	18798,97	2299,78	8625,35	443		
12-07-001-02	разъемных, диаметр условного прохода 50 мм	40357,28	5393,96	25658,92	3518,53	9304,40	598		
12-07-001-03	сварных, диаметр условного прохода 25 мм	21487,09	3499,76	17077,96	1956,04	909,37	388		
12-07-001-04	сварных, диаметр условного прохода 50 мм	29768,27	4699,42	24016,66	3176,30	1052,19	521		

### Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 MПа

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	16170,42	2805,22	12956,72	1256,29	408,48	311			
	10 мм									
12-07-002-02	разъемных, диаметр наружный	19419,31	3499,76	15075,34	1637,92	844,21	388			
	22 мм					·				
12-07-002-03	сварных, диаметр наружный 10	16129,66	2606,78	13114,17	1256,29	408,71	289			
	ММ									
12-07-002-04	сварных, диаметр наружный 22	19798,47	3202,10	15737,26	1717,53	859,11	355			
	ММ									

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

	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на условное давление									
	свыше 10 МПа на соединениях:									
12-07-003-01	разъемных, диаметр наружный	14827,95	1596,54	8312,87	398,93	4918,54	177			
	15 мм									
12-07-003-02	разъемных, диаметр наружный	14251,86	1785,96	8881,14	429,04	3584,76	198			
	35 мм									
12-07-003-03	сварных, диаметр наружный 15	14938,08	1713,80	8362,08	398,93	4862,20	190			
	MM									

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.		эксплуатация машин		материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата	расход неучтенных материалов	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения				труда машинистов		Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-07-003-04	сварных, диаметр наружный 35	14119,48	1677,72	8950,00	429,04	3491,76	186
	MM						

## 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	13161,63	2462,46	9335,75	523,68	1363,42	273
	низколегированных сталей						
12-07-004-02	цветных металлов	14587,90	1506,34	10425,30	653,42	2656,26	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	15631,23	2805,22	12227,96	1033,82	598,05	311				
	10 мм										
12-07-015-02	разъемных, диаметр наружный	18873,27	3553,88	14256,81	1355,80	1062,58	394				
	22 мм										
12-07-015-03	сварных, диаметр наружный 10	18925,25	3138,96	15029,22	1416,17	757,07	348				
	MM										
12-07-015-04	сварных, диаметр наружный 22	23584,71	3986,84	18191,92	1894,29	1405,95	442				
	MM										

### Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева

Измеритель: 1000 м

12-07-016-01	Проводка трубная систем	8930,73	806,39	8069,88	324,14	54,46	89,4
	обогрева из труб легированных и						
	коррозионно-стойких сталей,						
	диаметр наружный 22 мм						

### Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

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

12-07-027-01 Проводка трубная из труб	734,48	301,27	200,61	35,25	232,60	33,4
цветных металлов, диаметр						
наружный 10 мм						

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	LIE	эксплуата	эксплуатация машин		труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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

L		-						
ſ	12-07-038-01	Трубная проводка из	1303,66	1010,24	118,89	6,33	174,53	112
l		пластмассовых труб по						
l		металлоконструкциям в защитных						
l		трубах, по лоткам и в коробах,						
١		диаметр труб условный 10 мм						

## Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами

Измеритель: 100 м

	1						
12-07-039-01	Проводка трубная из	492,47	278,72	205,37	31,74	8,38	30,9
	пневматических кабелей с						
	пластмассовыми трубами и с						
	заделкой концов						

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

Измеритель: 1000 шт.

Коробка соединительная для пневматических линий, типа:								
12-07-040-01	KC-7	36670,84	19663,60	331,92	0,00	16675,32	2180	
12-07-040-02	KC-14	48935,37	29495,40	338,71	0,00	19101,26	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 устан	овок водяног	о и пенного і	пожаротуше	ния из сталы	ных труб,					
	монтируемый из готовых узлов, диаметр условного прохода:										
12-08-001-01	40 мм	1579,13	1136,52	344,97	7,47	97,64	126				
12-08-001-02	50 мм	1743,34	1217,70	396,05	9,87	129,59	135				
12-08-001-03	100 мм	2303,96	1371,04	802,88	22,91	130,04	152				
12-08-001-04	150 мм	3025,30	1740,86	1106,96	35,19	177,48	193				
12-08-001-05	200 мм	3913,07	2074,60	1506,52	53,93	331,95	230				
12-08-001-06	250 мм	4562,61	2417,36	1773,25	65,58	372,00	268				

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

	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	з готовых узл 2367.74	ов, диаметр 1443,20			115,21	160				
	10 11111										
12-08-002-02	50 mm	2442,24	1452,22	855,32			161				
12- <u>08-</u> 002-03	100 мм	3146,18	1632,62	1378,29	125,70	135,27	181				

Номера	Наименование и характеристика		_	В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-08-002-04	150 мм	4088,41	2074,60	1829,66	164,37	184,15	230
12-08-002-05	200 мм	4900,84	2462,46	2217,07	180,92	221,31	273
12-08-002-06	250 мм	5542,02	2796,20	2484,65	192,55	261,17	310

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

Измеритель: 1000 м

	Трубопровод установок газового	о пожаротуш	ения из стал	ьных труб, м	<b>10нтируемый</b>	из готовых	узлов,
	диаметр условного прохода:						
12-08-003-01	10 мм	19175,16	14937,12	3371,45	211,77	866,59	1656
12-08-003-02	32 мм	21764,33	16254,04	4513,73	265,32	996,56	1802
12-08-003-03	50 мм	26150,00	17345,46	6938,79	373,40	1865,75	1923
12-08-003-04	80 мм	30687,51	20222,84	7733,49	403,04	2731,18	2242

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

Измеритель: 1000 м

_	TISMEPHICIB. 1000 M						
12-08-004-01	Трубопровод спринклерных	24330,74	17589,00	5229,27	221,67	1512,47	1950
	установок водяного						
	пожаротушения и побудительный						
	из стальных труб, монтируемый						
	из готовых узлов в помещениях с						
	подвесными потолками, диаметр						
	условного прохода до 40 мм						
12-08-004-02	Трубопровод установок газового	25137,86	18491,00	5433,21	265,32	1213,65	2050
	пожаротушения из стальных труб,						
	монтируемый из готовых узлов в						
	помещениях с подвесными						
	потолками, диаметр условного						
	прохода до 32 мм						_

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

Измеритель: 100 шт.

	Оросители, насадки установок во	дяного и пені	ного пожарот	гушения:		_	
12-08-005-01	спринклерные	506,99	403,19	9,70	0,51	94,10	44,
12-08-005-02	спринклерные с декоративной	614,96	511,43	7,26	0,38	96,27	56,
	розеткой					_	
	Оросители, насадки установок во	дяного и пені	ного пожароз	гушения дрен	черные, диа	метр условно	Г <b>О</b>
	прохода:						
12-08-005-03	до 16 мм	504,55	403,19	7,26	0,38	94,10	44,
12-08-005-04	до 25 мм	727,39	609,75	19,40	1,01	98,24	67,
12-08-005-05	до 40 мм	877,95	708,07	26,66	1,39	143,22	78,
12-08-005-06	до 50 мм	990,45	806,39	38,87	2,03	145,19	89,
	Генераторы пены, диаметр услов	ного прохода:					-
12-08-005-07	до 50 мм	2250,18	1767,92	250,14	6,20	232,12	19
12-08-005-08	до 75 мм	2867,56	2164,80	370,94	11,65	331,82	240
12-08-005-09	до 100 мм	4450,48	2651,88	1569,08	65,58	229,52	29
	Оросители, насадки газового пож	каротушения:					
12-08-005-10	без декоративной розетки	590,59	403,19	7,26	0,38	180,14	44,
12-08-005-11	с декоративной розеткой	746,46	511,43	9,70	0,51	225,33	56,

#### Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы

Измеритель: 100 шт.

2555,24	2029,50	118,12	4,18	407,62	225
1					
1225,24	1010,24	106,23	1,27	108,77	112
3634,59	<b>3247,2</b> 0	29,10	1,52	358,29	360
	1225,24	1225,24 1010,24	1225,24 1010,24 106,23	1225,24 1010,24 106,23 1,27	1225,24 1010,24 106,23 1,27 108,77

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты	
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Таблица 1	<b>2-08-007. Разные работы</b> Измеритель: <b>100 м³</b>							
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им	761,41	395,08	358,43	25,56	7,90	43,8	
	пневмобака							

### Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

### Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

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

V13N	еритель.	T.	J I	П	Γ.	
L'ox	TIOU COTO	n	ОТ			,

	Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного										
	прохода:										
12-09-001-01	100 мм	948,35	609,75	283,03	8,99	55,57	67,6				
12-09-001-02	125-150 мм	1798,74	1217,70	499,87	17,98	81,17	135				
12-09-001-03	175-200 мм	2982,32	1867,14	937,79	37,22	177,39	207				
12-09-001-04	250-300 мм	4354,78	<b>2462,</b> 46	1605,97	64,82	286,35	273				
12-09-001-05	350 мм	4896,01	2850,32	1751,58	67,60	294,11	316				
<b>12-</b> 09-001-06	400 мм	6127,12	3445,64	2194,26	85,58	487,22	382				
12-09-001-07	450-500 мм	8607,23	4852,76	3135,80	137,99	618,67	538				
12-09-001-08	600 мм	10726,33	6196,74	3770,87	165,59	758,72	687				
<b>12</b> -09-001-09	700-800 мм	15665,29	9200,40	5501,70	247,00	963,19	1020				
<b>12-</b> 09-001-10	900 мм	16937,58	9561,20	6308,14	282,95	1068,24	1060				
<b>12</b> -09-001-11	1000 мм	19296,58	10824,00	7197,28	322,96	1275,30	1200				

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

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

Измеритель: 1 шт.

	Компенсатор волнистый типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа,									
	диаметр условного прохода:									
12-09-022-01	150 мм	201,56	70,81	108,14	4,43	22,61	7,85			
12-09-022-02	200 мм	283,07	80,64	161,61	6,96	40,82	8,94			
12-09-022-03	250-300 мм	450,30	110,95	268,90	12,15	70,45	12,3			
12-09-022-04	350-400 мм	753,52	141,61	486,87	23,04	125,04	15,7			

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

	Компенсатор волнистый типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и								
	жаростойкой на сварке до 3 вол	н на условное д	авление 2,5 ]	МПа, диаметр	условного і	трохода:			
12-09-023-01 200 mm 190,52 131,69 42,21 1,27 16,62 14,6									

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-09-023-02	300 мм	287,43	202,95	56,71	1,65	27,77	22,5
12-09-023-03	400 мм	367,19	222,79	98,11	3,29	46,29	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	215,99	131,69	72,25	3,04	12,05	14,6			
12-09-024-02	200 мм	281,73	162,36	102,13	4,43	17,24	18			
12-09-024-03	250-300 мм	450,95	242,64	167,01	7,09	41,30	26,9			
12-09-024-04	350-400 мм	611,60	263,38	281,81	12,28	66,41	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:										
	жаростоикои на сварке до 3 вол	н на условно	е давление о	,4 мша, диам	тегр условно	го прохода:					
12-09-025-01	150 мм	272,93	141,61	106,71	4,43	24,61	15,7				
12-09-025-02	200 мм	385,32	182,20	159,88	6,96	43,24	20,2				
12-09-025-03	250-300 мм	493,95	263,38	156,93	6,33	73,64	29,2				
12-09-025-04	350-400 мм	711,11	374,33	207,15	8,36	129,63	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 <b>КВО или КВУ из стали 20</b> на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа, диаметр условного прохода:									
12-09-026-01	150 мм	154,93	141,61	10,49	0,38	2,83	15,7			
12-09-026-02	200 мм	195,89	172,28	20,16	0,89	3,45	19,1			
12-09-026-03	250-300 мм	280,62	242,64	33,13	1,52	4,85	26,9			
12-09-026-04	350-400 мм	376,92	314,80	55,82	2,66	6,30	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	174,98	152,44	19,49	0,89	3,05	16,9		
12-09-027-02	200 мм	234,30	202,95	27,29	1,27	4,06	22,5		
12-09-027-03	250-300 мм	331,53	283,23	42,64	2,03	5,66	31,4		
12-09-027-04	350-400 мм	460,03	384,25	68,09	3,29	7,69	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

		Компенсатор волнистый типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4									
L	МПа, диаметр условного прохода:										
	12-09-028-01	150 мм	199,37	162,36	33,76	1,65	3,25	18			
	12-09-028-02	200 мм	298,56	242,64	51,07	2,53	4,85	26,9			
	12-09-028-03	250-300 мм	441,65	344,56	90,20	4,56	6,89	38,2			
	12-09-028-04	350-400 мм	619,30	435,67	174,92	8,99	8,71	48,3			

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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	426,82	222,79	199,57	10,38	4,46	24,7			
12-09-029-02	400 мм	670,67	283,23	381,78	20,00	5,66	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	219,60	182,20	33,76	1,65	3,64	20,2			
12-09-030-02	200 мм	309,60	253,46	51,07	2,53	5,07	28,1			
12-09-030-03	250-300 мм	450,85	353,58	90,20	4,56	7,07	39,2			
12-09-030-04	350-400 мм	629,42	445,59	174,92	8,99	8,91	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 воли на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода:									
12-09-03	31-01 150 мм	205,33	182,20	19,49	0,89	3,64	20,2			
12-09-03	31-02 200 мм	274,78	242,64	27,29	1,27	4,85	26,9			
<b>12-</b> 09-03	31-03 250-300 мм	403,29	353,58	42,64	2,03	7,07	39,2			
1 <b>2-</b> 09-03	31-04 350-400 MM	512,30	435,67	67,92	3,29	8,71	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	2869,86	589,91	388,05	0,00	1891,90	65,4		
12-10-001-02	свыше 10 МПа	2684,40	1073,38	935,88	163,92	675,14	119		
12-10-001-03	Распиритель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	10385,71	3238,18	776,09	88,26	6371,44	<b>3</b> 59		
	Закладное устройство:								
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1265,46	1010,24	214,20	0,00	41,02	112		
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1071,51	639,52	263,06	0,00	168,93	70,9		
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1034,32	1010,24	3,88	0,00	20,20	112		

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	ты, оплата	эксплуатация машин		материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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.

	1						
12-10-002-01	Закладное устройство отбора	12040,88	10102,40	1632,34	0,00	306,14	1120
	давления идеальных газов						
12-10-002-02	Устройство отборное для	13664,74	10102,40	3048,01	0,00	514,33	1120
	измерения разрежения чистых						
	газов						

### Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

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

Измеритель: 1 стык

	измеритель. 1 стык			_					
Предварительный подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:									
12-11-001-01	14 мм	77,20	5,41	59,65	3,17	12,14	0,6		
12-11-001-02	18 мм	77,20	5,41	59,65	3,17	12,14	0,6		
12-11-001-03	25 мм	77,20	5,41	59,65	3,17	12,14			
12-11-001-04	32 мм	77,66	5,86	59,65	3,17	12,15	0,65		
12-11-001-05	38 мм	77,95	5,86	59,94	3,17	12,15			
12-11-001-06	45 мм	77,95	5,86	59,94	3,17	12,15			
12-11-001-07	57 мм	77,95	5,86			12,15			
12-11-001-08	76 мм	78,59	6,49	59,94	3, <u>1</u> 7	12,16			
12-11-001-09	89 мм	_79,11	6,86	60,08		12,17	0,76		
12-11-001-10	108 мм	_ 99,35	27,33	59,44		12,58			
12-11-001-11	<u>1</u> 33 мм	101,43		59,44		14,66			
12-11-001-12	159 мм	103,54				16,77	3,03		
12-11-001-13		110,96		59,44		21,30			
12-11-001-14	273 мм	118,80	32,20			27,16			
12-11-001-15	_325 мм	125,15	34,10			31,61	3,78		
12-11-001-16	_377 мм	132,77	37,07	59,44		36,26			
12-11-001-17	426 мм	137,42	38,06			39,92	4,22		
12-11-001-18	530 мм	149,77	39,96			50,37			
12-11-001-19	630 мм	162,36				58,99			
12-11-001-20	820 мм	189,28		59,44		_76,17	5,95		
12-11-001-21	1020 мм	211,24		59,44		94,25			
12-11-001-22	1220 мм	235,38	63,41	59,44	3,17	112,53	7,03		

### Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб

	Сопутствующий подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:								
12-11-002-01	14 мм	71,34	4,96	59,58	3,17	6,80			
12-11-002-02	18 мм	71,34	4,96	59,58	3,17	6,80			
12-11-002-03	25 мм	71,34	4,96	59,58	3,17	6,80			
12-11-002-04	32 мм	71,59	5,14	59,65		6,80			
12-11-002-05	38 мм	71,59			3,17	6,80			
12-11-002-06	45 мм	71,59	5,14	59,65	3,17	6,80			
12-11-002-07	57 мм	71,59	5,14	59,65	3,17	6,80	0,57		
12-11-002-08	76 мм	72,04	5,50	59,73	3,17	6,81	0,61		
12-11-002-09	89 мм	72,22	5,68	59,73	3,17	6,81	0,63		
12-11-002-10	108 мм	92,00	25,35	59,44	3,17	7,21	2,81		
12-11-002-11	133 мм	96,10	25,35	59,44	3,17	11,31	2,81		
12-11-002-12	159 мм	101,09	25,35	59,44	3,17	16,30			
12-11-002-13	219 мм	106,40	27,33	59,44	3,17	19,63			
12-11-002-14	273 мм	109,49	28,32	59,44	3,17	21,73	3,14		

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм киј	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	_ 7	8
12-11-002-15	325 MM	114,89	30,22	59,44	3,17	25,23	3,35
12-11-002-16	377 мм	119,21	32,20	59,44	3,17	27,57	3,57
12-11-002-17	426 мм	121,30	32,20	59,44	3,17	29,66	3,57
12-11-002-18	530 мм	127,56	33,19	59,44	3,17	34,93	3,68
12-11-002-19	630 мм	137,15	37,07	59,44	3,17	40,64	4,11
12-11-002-20	820 мм	152,96	43,84	59,44	3,17	49,68	4,86
12-11-002-21	1020 мм	165,86	46,81	59,44	3,17	59,61	5,19
12-11-002-22	1220 мм	237,72	50,69	59,44	3,17	127,59	5,62

#### Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов

Измеритель: 1 стык

	Термическая обработка сварно	го стыка труб	б <mark>опровод</mark> ов, д	циаметр нару	ужный:		
12-11-003-01	14 мм	143,59	31,21	62,65	3,17	49,73	3,46
12-11-003-02	18 мм	143,59	31,21	62,65	3,17	49,73	
12-11-003-03	25 мм	143,59	31,21	62,65	3,17	49,73	
12-11-003-04	32 mm	149,57	<b>37</b> ,07	62,65	3,17		
12-11-003-05	38 мм	155,56	42,94	62,65	3,17	49,97	4,76
12-11-003-06	45 мм	155,56	42,94	62,65	3,17	49,97	
12-11-003-07	57 mm	170,46	<b>57,</b> 55	62,65	3,17	50,26	6,38
12-11-003-08	76 мм	170,46	57,55	62,65	3,17	50,26	6,38
12-11-003-09	89 мм	177,45	64,40	62,65	3,17	50,40	7,14
12-11-003-10	108 мм	467,41	90,47	326,02	3,17	50,92	10,03
12-11-003-11	133 мм	479,51	89,75	326,22	3,17	63,54	
12-11-003-12	159 мм	485,70	89,75	326,22	3,17	69,73	
12-11-003-13	219 мм	510,79	92,00	326,53	3,17	92,26	10,2
12-11-003-14	273 мм	559,19	93,81	335,38	3,17	130,00	
12-11-003-15	325 мм	581,73	95,61	335,64	3,17	150,48	10,6
12-11-003-16	377 мм	565,54	97,42	335,89	3,17	132,23	10,8
12-11-003-17	426 мм	602,39	97,42	340,47	3,17	164,50	
12-11-003-18	530 мм	670,39	102,83	353,85	3,17	213,71	
12-11-003-19	630 мм	712,10	108,24	354,05	3,17	249,81	
12-11-003-20	820 мм	804,25	112,75	363,06	3,17	328,44	12,5
12-11-003-21	1020 мм	883,70	118,16	363,37	3,17	402,17	13,1
12-11-003-22	1220 мм	1021,31	122,67	372,42	3,17	526,22	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	2019,14	203,85	1811,21	105,89	4,08	22,6				
12-11-004-02	48 мм	2228,64	306,68	1915,83	111,51	6,13	34				
12-11-004-03	57 мм	2616,20	306,68	2303,39	132,08	6,13	34				
12-11-004-04	76 мм	3229,00	405,00	2815,90	161,68	8,10	44,9				
12-11-004-05	89 мм	4029,37	404,10	3617,19	204,39	8,08					
12-11-004-06	108 мм	4815,05	512,34	4292,46	240,35	10,25					
12-11-004-07	133-159 мм	6079,45	611,56	5455,66	305,29	12,23					
12-11-004-08	219-426 мм	22981,01	2029,50	20910,92	1135,62	40,59					
12-11-004-09	530-630 мм	36753,93	2029,50	34683,84	1873,31	40,59	225				

## Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали

Измеритель: 1 врезка

_	Врезка трубопровода условнь врезаемой трубы:	ім давлением 2,	5 МПа в дей	ствующие м	агистрали, д	иаметр нару	жный
12-11-005-01	57 мм	91,38	76,56	5,85	0,00	8,97	8
12-11-005-02	76 мм	102,22	86,13	5,47	0,00	10,62	9
12-11-005-03	89 мм	102,84	86,13	5,83	0,00	10,88	9
12-11-005-04	108 мм	118,83	98,40	7,14	0,00	13,29	10
12-11-005-05	133 мм	141,32	118,08	8,51	0,00	14,73	12

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-005-06	159 мм	180,65	151,80	12,19	0,00	16,66	15
12-11-005-07	219 мм	272,21	225,72	19,89	0,00	26,60	22
12-11-005-08	273 мм	324,43	266,76	23,36	0,00	34,31	26
12-11-005-09	325 мм	397,52	328,32	27,12	0,00	42,08	32
12-11-005-10	377 мм	410,26	328,32	28,96	0,00	52,98	32
12-11-005-11	426 мм	527,34	420,66	40,46	0,00	66,22	41

## Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали

	Присоединение трубопровода условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр										
	наружный присоединяемой тру										
12-11-006-01	57 мм	78,19	67,97	3,56	0,00	6,66	7				
12-11-006-02	76 мм	95,00	82,08	4,39	0,00	8,53	8				
12-11-006-03	89 мм	95,75	82,08	4,67	0,00	9,00	8				
12-11-006-04	108 мм	143,14	123,12	9,10	0,00	10,92	12				
12-11-006-05	133 мм	145,37	123,12	10,07	0,00	12,18	12				
12-11-006-06	159 мм	217,06	184,68	17,88	0,00	14,50	18				
12-11-006-07	219 мм	295,00	246,24	27,27	0,00	21,49	24				
12-11-006-08	273 мм	346,87	287,28	30,26	0,00	29,33	28				
12-11-006-09	325 мм	409,51	338,58	36,16	0,00	34,77	33				
12-11-006-10	377 мм	445,12	359,10	39,94	0,00	46,08	35				
12-11-006-11	426 мм	592,69	482,22	52,29	0,00	58,18	47				
12-11-006-12	530 мм	583,06	482,22	52,00	0,00	48,84	47				
12-11-006-13	630 мм	678,95	564,30	59,49	0,00	55,16	55				
12-11-006-14	720 мм	795,54	656,64	67,81	0,00	71,09	64				
12-11-006-15	820 мм	978,73	800,28	87,66	0,00	90,79	78				
12-11-006-16	1020 мм	1216,53	1005,48	108,36	0,00	102,69	98				
12-11-006-17	1220 мм	1479,45	1210,68	134,94	0,00	133,83	118				
12-11-006-18	1420 мм	2001,78	1600,56	186,94	0,00	214,28	156				
12-11-006-19	1620 мм	2288,63	1826,28	217,80	0,00	244,55	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

	<u> </u>						
	Арматура фланцевая с ру	чным приво <mark>дом</mark> ил	и без привод	(а водопровод	дная на усло	вное давл <mark>ен</mark> і	ие до 4
	МПа, диаметр условного	прохода:					
12-12-001-01	10 мм	28,87	27,06	0,00	0,00	1,81	3
12-12-001-02	15 мм	28,87	27,06	0,00	0,00	1,81	3
12-12-001-03	20 мм	29,06	27,06	0,00	0,00	2,00	3
12-12-001-04	25 мм	29,06	27,06	0,00	0,00	2,00	3
12-12-001-05	32 мм	31,09	28,86	0,00	0,00	2,23	3,2
12-12-001-06	40 мм	33,35	28,86	0,97	0,00	3,52	3,2
12-12-001-07	50 мм	84,29	31,48	48,86	4,30	3,95	
12-12-001-08	65 мм	134,15	39,33	88,30	7,85	6,52	4,36
12-12-001-09	80 мм	136,89	39,33	90,67	7,98	6,89	
12-12-001-10	100 мм	144,97	40,32	93,05	8,10	11,60	4,47
12-12-001-11	125 мм	216,70	53,13	147,54	12,91	16,03	5,89
12-12-001-12	150 мм	220,20	53,13	149,92	13,04	17,15	
12-12-001-13	200 мм	313,38	69,81	207,76	17,98	35,81	7,74
12-12-001-14	250 мм	424,86	85,51	290,60	24,81	48,75	9,48
12-12-001-15	300 мм	544,57	103,28	372,92	31,78	68,37	11,45
12-12-001-16	350 мм	657,28	127,81	455,76	38,61	73,71	14,17

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	_	эксплуатаг	нишвм киј	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-001-17	400 мм	724,33	142,61	471,27	38,61	110,45	15,81
12-12-001-18	500 мм	1021,39	181,93	640,32	51,02	199,14	20,17
12-12-001-19	600 мм	1349,43	231,09	823,87	66,21	294,47	25,62
12-12-001-20	800 мм	2180,70	358,91	1355,18	110,40	466,61	39,79
12-12-001-21	1000 мм	2541,95	442,43	1631,24	135,21	468,28	49,05
12-12-001-22	1200 мм	3507,03	580,08	2228,45	179,39	698,50	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 МПа, диаметр условного прохо		и без привод	а водопрово	дная на усло	вное давлені	1е до 10
12-12-002-01	10 мм	39,99	37,88	0,00	0,00	2,11	4,2
12-12-002-02	15 мм	39,99	37,88	0,00	0,00	2,11	4,2
12-12-002-03	20 мм	42,10	37,88	0,97	0,00	3,25	4,2
12-12-002-04	25 мм	42,10	37,88	0,97	0,00	3,25	4,2
12-12-002-05	32 MM	134,86	47,17	84,07	7,47	3,62	5,23
12-12-002-06	40 мм	170,32	47,17	117,44	10,38	5,71	5,23
12-12-002-07	50 мм	<b>25</b> 5,13	59,98	186,45	16,58	8,70	6,65
12-12-002-08	65 мм	265,36	61,97	187,42	16,58	15,97	6,87
12-12-002-09	80 мм	266,74	62,96	187,42	16,58	16,36	6,98
12-12-002-10	100 мм	409,27	84,52	297,37	26,21	27,38	9,37
12-12-002-11	125 мм	402,48	90,20	284,79	24,81	27,49	10
12-12-002-12	150 мм	555,12	112,75	396,15	34,56	46,22	12,5
12-12-002-13	200 мм	725,69	138,01	511,92	44,18	75,76	15,3
12-12-002-14	250 мм	909,72	166,87	663,52	56,59	79,33	18,5
12-12-002-15	300 мм	1242,94	196,64	883,88	74,57	162,42	21,8
12-12-002-16	350 мм	1446,01	216,48	979,31	82,80	250,22	24
12-12-002-17	400 мм	1716,04	265,19	1199,66	102,17	251,19	29,4
12-12-002-18	500 мм	2238,79	334,64	1651,57	137,99	252,58	37,1

## Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа

	тымеритель. т шт.						
	Арматура фланцевая с электри прохода:	ческим приво,	дом на услог	вное давлени	<b>ве до 4 МПа,</b>	диаметр усло	<b>ВНОГО</b>
12-12-003-01	32 мм	44,07	39,69	1,94	0,00	2,44	4,4
12-12-003-02	40 мм	46,33	39,69	2,91	0,00	3,73	4,4
12-12-003-03	50 мм	48,60	40,59	3,88	0,00	4,13	4,5
12-12-003-04	65 мм	59,35	47,81	4,85	0,00	6,69	5,3
12-12-003-05	80 мм	191,95	52,14	132,67	11,14	7,14	5,78
12-12-003-06	100 мм	244,70	54,12	178,71	15,19	11,87	6
12-12-003-07	125 мм	344,96	72,79	255,74	22,03	16,43	8,07
12-12-003-08	150 мм	348,02	72,79	257,68		17,55	8,07
12-12-003-09	200 мм	447,27	89,48			36,20	9,92
12-12-003-10	250 мм	595,53	112,75	433,48	37,22	49,30	12,5
12-12-003-11	300 мм	736,97	128,08	540,03		68,86	14,2
12-12-003-12	350 мм	878,31	156,95	647,07	53,81	74,29	17,4
12-12-003-13	400 мм	1012,47	176,79	724,54		111,14	19,6
12-12-003-14	500 мм	1252,50	220,99	831,59	70,39	199,92	24,5
12-12-003-15	600 мм	1586,56	275,11	1016,10	86,97	295,35	30,5
12-12-003-16	800 мм	2539,08	423,04	1648,15	144,83	467,89	46,9
12-12-003-17	1000 мм	2944,93	521,36	1953,71	172,56	469,86	57,8
12-12-003-18	1200 мм	3927,75	658,46	2569,22	227,88	700,07	73
12-12-003-19	1400 мм	4509,81	786,54	3020,64	269,15	702,63	87,2

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура фланцевая с электрич	ческим приво	дом на усло	вное давлені	не до 10 МПа	, диаметр усл	товного
	прохода:						
12-12-004-01	32 мм	219,11	55,02	160,31	13,80	3,78	6,1
12-12-004-02	40 мм	256,81	59, <b>98</b>	190,86	16,46	5,97	6,65
12-12-004-03	50 мм	352,01	72,79	270,26	23,42	8,96	8,07
12-12-004-04	65 мм	365,09	75,68	273,17	23,42	16,24	8,39
12-12-004-05	80 мм	369,38	76,67	276,08	23,42	16,63	8,5
12-12-004-06	100 мм	535,45	102,83	404,87	34,56	27,75	11,4
12-12-004-07	125 мм	550,42	112,75	409,72	34,56	27,95	12,5
12-12-004-08	150 мм	717,27	132,59	538,07	45,58	46,61	14,7
12-12-004-09	200 мм	931,92	166,87	688,71	57,98	76,34	18,5
12-12-004-10	250 мм	1115,90	196, <b>64</b>	839,34	70,39	79,92	21,8
12-12-004-11	300 мм	1387,87	230,91	993,85	82,80	163,11	25,6
12-12-004-12	350 мм	1610,32	250,76	1108,65	92,42	250,91	
12-12-004-13	400 мм	1918,79	304,88	1361,92	114,57	251,99	
12-12-004-14	500 мм	2068,38	378,84	1436,07	118,62	253,47	

## 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 руч МПа, диаметр условного п		и без привод	а водопровод	дная на усло		<b>не до 4</b>
12-12-005-01	10 MM	38,74	32,47	3,04	0,00	3,23	3,6
12-12-005-02	15 мм	41,82	33,37	3,96			
12-12-005-03	20 мм	43,36	33,37	3,96			3,7
12-12-005-04	25 мм	44,89	33,37	3,96	0,00	7,56	3,7
12-12-005-05	32 мм	48,42	35,18	4,31	0,00	8,93	
12-12-005-06	40 мм	52,62	36,08	5,92	0,00	10,62	4
12-12-005-07	50 мм	95,20	39,33	52,05	4,18	3,82	4,36
12-12-005-08	65 мм	145,14	47,17	92,89	7,85	5,08	
12-12-005-09	80 мм	150,19	49,16	95,27	7,98	5,76	5,45
12-12-005-10	100 мм	157,70	53,13	97,60	7,98	6,97	5,89
12-12-005-11	125 мм	228,43	66,84	152,87	12,79	8,72	7,41
12-12-005-12	150 мм	243,46	74,69	158,25	12,79	10,52	8,28
12-12-005-13	200 мм	329,82	95,61	220,07	17,98	14,14	
12-12-005-14	250 мм	449,62	128,08	293,78	23,42	27,76	14,2
12-12-005-15	300 мм	555,56	147,93	375,45	30,38	32,18	
12-12-005-16	350 мм	686,35	176,79	454,81	37,22	54,75	19,6
12-12-005-17	400 мм	696,67	202,05	431,57	34,56	63,05	22,4
12-12-005-18	500 мм	869,74	240,83	551,82	44,18	77,09	26,7
12-12-005-19	600 мм	1167,39	309,39	739,34	59,38	118,66	34,3
12-12-005-20	800 mm	1939,00	471,75	1260,63	102,17	206,62	52,3
12-12-005-21	1000 мм	2485,12	599,83	1628,21	129,77	257,08	
12-12-005-22	1200 мм	3255,33	756,78	2127,46	168,38	371,09	83,9
12-12-005-23	1400 мм	4316,11	894,78	2986,97	241,55		

## Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа

	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода:									
12-12-006-01	10 мм	48,86	42,39	3,04	0,00	3,43	4,7			
12-12-006-02	15 мм	51,95	43,30	3,96	0,00	4,69	4,8			

Номера	Наименование и характеристика		_	В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	нишвм киј	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-006-03	20 мм	53,49	43,30	3,96	0,00	6,23	4,8
12-12-006-04	25 мм	55,07	43,30	3,96	0,00	7,81	
12-12-006-05	32 мм	59,20	43,30	4,31	0,00	11,59	4,8
12-12-006-06	40 мм	68,35	48,71	5,92	0,00	13,72	
12-12-006-07	50 мм	281,02	67,83	206,89	17,98	6,30	
12-12-006-08	65 мм	287,03	72,79	208,66	17,98	5,58	8,07
12-12-006-09	80 мм	291,58	74,69	210,62	17,98	6,27	8,28
12-12-006-10	100 мм	365,69	83,62	274,49	23,42	7,58	9,27
12-12-006-11	125 мм	428,01	118,16	295,55	24,81	14,30	13,1
12-12-006-12	150 мм	547,35	138,01	392,00	33,17	17,34	15,3
12-12-006-13	200 мм	710,34	172,28	504,61	42,79	33,45	19,1
12-12-006-14	250 мм	892,46	211,07	640,15	53,81	41,24	23,4
12-12-006-15	300 мм	1089,86	247,1 <u>5</u>	764,60	63,43	78,11	27,4
12- <u>12-</u> 006-16	350 мм	1253,14		887,59	73,17	90,44	
12-12-006-17	400 мм	1575,44	339,1 <u>5</u>	1103,14	91,03	133,15	37,6
12-12-006-18	500 мм	1979,34	403,19	1412,58	117,36	163,57	44,7

## Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 MIIa

Измеритель: 1 шт.

	номеритель: т шт.						
	Арматура приварная с электри прохода:	ческим приво	одом на услог	вное давлені	<b>не до 4 М∏а,</b>	диаметр усло	вного
12-12-007-01	32 MM	177,16	50,15	112,17	9,50	14,84	5,56
12-12-007-02	40 мм	174,23	51,14	112,17	9,50	10,92	5,67
12-12-007-03	50 мм	179,60	51,14	124,41	10,51	4,05	5,67
12-12-007-04	65 мм	227,32	59,98	162,00	13,80	5,34	6,65
12-12-007-05	80 мм	230,51	60,98	163,53	13,80	6,00	6,76
12-12-007-06	100 мм	238,86	65,85	165,80	13,80	7,21	7,3
12-12-007-07	125 мм	353,13	84,52	259,57	22,03	9,04	9,37
12-12-007-08	150 мм	363,12	92,91	259,31	21,52	10,90	10,3
12-12-007-09	200 мм	452,47	118,16	319,73	26,59	14,58	13,1
12-12-007-10	250 мм	605,00	152,44	424,33	35,07	28,23	16,9
12-12-007-11	300 мм	710,49	172,28	505,56	41,90	32,65	19,1
12-12-007-12	350 мм	874,97	206,56	613,09	51,27	55,32	22,9
12-12-007-13	400 мм	921,54	230,91	627,00	51,78	63,63	25,6
12-1 <u>2-</u> 007-14	500 мм	1117,98	280,52	759,58	62,16	77,88	31,1
12-12-007-15	600 мм	1432,36	353,58			119,54	39,2
12-12-007-16	800 мм	2246,00	531,28	1506,90	126,98	207,82	58,9
12-12-007-17	1000 мм	2905,08	668,38	1978,25	165,59		74,1
12-12-007-18	1200 мм	3702,07	845,17	2484,05	206,99	372,85	93,7
12-12-007-19	1400 мм	4898,10	1010,24	3451,20	289,79	436,66	112

## Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа

	Арматура приварн прохода:	ая с электрическим приво	одом на усло	вное давлені	ие до 10 <b>МП</b> а	, диаметр усл	<b>ТОВНОГО</b>
12-12-008-01	32 мм	236,31	59,98	164,41	13,80	11,92	6,65
12-12-008-02	40 мм	277,79	66,84	196,86			ĺ
12-12-008-03	50 мм	362,05	80,64	274,86	23,42	6,55	
12-12-008-04	65 мм	372,24	86,50	279,89	23,42	5,85	9,59
12-12-008-05	80 мм	379,84	89,48	283,79	23,42	6,57	
12-12-008-06	100 мм	545,94	122,67	414,91	34,56	8,36	13,6
12-12-008-07	125 мм	571,53	132,59	424,35	34,56	14,59	14,7
12-12-008-08	150 мм	728,93	156,95	554,26	45,58	17,72	17,4
12-12-008-09	200 мм	945,58	202,05	709,49	57,98	34,04	22,4
12-12-008-10	250 мм	1156,80	246,25	868,61	70,39	41,94	
12-12-008-11	300 мм	1399,47	290,44	1030,05	82,80	78,98	

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов,	затраты, руб.	оплата труда	всего	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
материалов	единица измерения	py or	рабочих	всего	труда	неучтенных материалов	Масса обору-
					машинистов	•	дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-008-12	350 мм	1550,89	314,80	1144,85	92,42	91,24	34,9
12-12-008-13	400 мм	1918,62	378,84	1405,83	114,57	133,95	42
12-12-008-14	500 мм	2117,44	457,31	1495,47	120,02	164,66	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	48,86	42,39	3,04	0,00	3,43	4,7				
12-12-009-02	15 мм	51,95	43,30	3,96	0,00	4,69	4,8				
12-12-009-03	20 мм	53,49	43,30	3,96	0,00	6,23	4,8				
12-12-009-04	25 мм	55,07	43,30	3,96	0,00	7,81	4,8				
12-12-009-05	32 мм	59,20	43,30	4,31	0,00	11,59	4,8				
12-12-009-06	40 мм	67,38	48,71	4,95	0,00	13,72	5,4				
12-12-009-07	50 мм	73,37	62,24	4,95	0,00	6,18	6,9				
12-12-009-08	65 мм	80,31	66,75	8,11	0,00	5,45	7,4				
12-12-009-09	80 мм	83,87	68,55	9,17	0,00	6,15	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,									
12-12-020-01	диаметр условного прохода: 400 мм	862,80	202,95	571,33	40,99	88,52	22,5			
12-12-020-02	500 мм	1070,24	254,36	702,20	50,82	113,68	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	12273,69	2841,30	8547,88	660,87	884,51	315			
12-12-021-02	500 мм	14840,03	3355,44	10389,51	806,67	1095,08	372			
12-12-021-03	700 мм	36323,25	6891,28	27170,64	2255,11	2261,33	764			
12-12-021-04	1000 мм	45867,89	10463,20	31599,96	2501,05	3804,73	1160			
12-12-021-05	1200 мм	54931,49	12988,80	36931,58	2916,95	5011,11	1440			
12-12-021-06	140 <b>0 мм</b>	70759,43	16326,20	46119,45	3642,09	8313,78	1810			

#### Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ

## Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа

	Клапан аммиачный обратный фланцевый на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного										
	прохода:										
12-12-037-01	32-65 мм	228,15	189,42	24,85	0,47	13,88	21				
12-12-037-02	65-80 мм	380,43	279,62	67,46	1,13	33,35	31				
12-12-037-03	100 мм	569,56	469,04	77,26	1,13	23,26	52				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
11	2	3	4	5	6	7	8

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

Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр								
	условного прохода:							
12-12-038-01	15-25 мм	1263,27	929,06	214,69	2,83	119,52	103	
12-12-038-02	40-50 мм	2307,55	1894,20	274,53	7,54	138,82	210	

#### Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

#### Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ

## Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом, диаметр условного									
	прохода:									
12-13-001-01	50 мм	198,93	108,24	37,69	0,71	53,00	12			
12-13-001-02	100 мм	275,27	155,55	47,76	0,94	71,96	17			
12-13-001-03	150 мм	448,62	265,35	81,65	2,30	101,62	29			
12-13-001-04	250 мм	693,68	384,30	135,76	3,87	173,62	42			

## Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом

Измеритель: 1 шт.

	11000-1								
	Арматура для воды и пара на у прохода:	словное давле	ение 6, <mark>3 МП</mark> а	а с ручным п	риводом, диа	аметр условн	юго		
12-13-002-01	10 мм	73,27	43,55	11,16	0,24	18,56	5		
12-13-002-02	20 мм	82,49	46,45	14,54	0,24	21,50	5		
12-13-002-03	32 MM	124,31	74,32	23,42	0,24	26,57	8		
12-13-002-04	50 мм	167,60	103,73	29,36	0,47	34,51	11		
12-13-002-05	80 mm	235,66	141,45	44,38	0,94	49,83	15		
12-13-002-06	150 мм	501,50	282,90	94,23	3,13	124,37	30		
12-13-002-07	200 мм	674,41	349,56	126,22	5,16	198,63	36		
12-13-002-08	250 мм	818,48	407,82	140,05	5,50	270,61	42		
12-13-002-09	300 мм	937,93	479,04	163,79	6,46	295,10	48		
12-13-002-10	350 мм	1188,92	578,84	210,43	8,15	399,65	58		
12-13-002-11	400 мм	1271,39	648,70	263,82	14,88	358,87			

## Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом

IISMEPHTEID. I III.						
12-13-003-01 Арматура для воды и пара на	520,77	236,16	99,44	3,30	185,17	24
условное давление 6,3 МПа с						
электроприводом, диаметр						
условного прохода 100 мм						

Номера	1	Наименование и характеристика В том числе, руб.						Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	<u> Дий</u> Прамье		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	

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

Измеритель: 1 шт.

	F						
	Арматура для вод прохода:	ы и пара на условное давл	ение 10 МПа	с ручным пр	риводом, диа	метр условн	ого
12-13-004-01	10 мм	72,77	45,75	11,16	0,24	15,86	- 5
12-13-004-02	32 мм	125,82	73,20	23,85	0,24	28,77	8
12-13-004-03	50 мм	183,77	106,81	29,80	0,47	47,16	11
12-13-004-04	80 мм	286,23	155,36	46,69	1,18	84,18	16
12-13-004-05	100 мм	333,42	174,78	58,15	1,88	100,49	18
12-13-004-06	150 мм	560,54	310,72	102,57	4,09	147,25	
12-13-004-07	200 мм	645,15	388,40	117,00	3,65	139,75	40
12-13-004-08	250 мм	938,36	452,64	165,28	8,70	320,44	46
12-13-004-09	300 мм	995,37	541,20	179,25	6,39	274,92	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	305,26	167,28	51,28	1,18	86,70	17
условное давление 10 МПа с				<i>'</i>	ĺ	
электроприводом, диаметр						
условного прохода 65 мм						

#### 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	2325,56	794,31	644,94	6,09	886,31	83				
12-13-006-02	250 мм	3138,60	1052,70	778,88	10,29	1307,02	110				
12-13-006-03	350 мм	5237,08	1576,84	1157,90	15,77	2502,34	158				
12-13-006-04	400 мм	7452,65	2015,96	1527,25	24,36	3909,44	202				
12-13-006-05	450 мм	6643,74	2015,96	1421,53	26,67	3206,25	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 <b>-</b> 007-01	150 мм	2338,87	792,12	645,21	6,93	901,54	84			
12-1 <u>3-</u> 007-02	250 мм	3152,31	1052,70	777,97	10,90	1321,64	110			
12-1 <b>3-</b> 007-03	400 мм	6434,74	1846,30	1377,22	25,70	3211,22	185			
12-13-007-04	450 мм	7266,07	2175,80	1483,83	28,17	3606,44	215			

#### Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом

Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода:										
12-13-008-01	65 мм	333,73	196,80	79,01	3,30	57,92	20			
12-13-008-02	100 мм	2100,64	688,80	579,63	5,18	832,21	70			
12-13-008-03	125 мм	2326,66	826,56	687,39	11,87	812,71	84			
12-13-008-04	150 мм	3415,85	1111,92	962,27	9,05	1341,66	113			
12-13-008-05	175 мм	3703,31	1277,44	1004,46	12,95	1421,41	128			
12-13-008-06	225 мм	4679,98	1579,28	1143,88	15,61	1956,82	152			
12-13-008-07	250 мм	5120,51	1579,28	1226,83	25,25	2314,40	152			

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для пара на условное	давление 20	МПа с элект	роприводом	, диаметр усл	ювного прох	ода:
12-13-009-01	65 мм	385,51	216,48	87,96	4,00	81,07	22
12-13-009-02	100 мм	2126,92	688,80	577,73	5,65	860,39	70
12-13-009-03	150 мм	3376,10	1043,04	938,13	11,07	1394,93	106
12-13-009-04	175 мм	3250,14	1043,04	792,82	14,74	1414,28	106
12-13-009-05	225 мм	5084,96	1518,00	1123,19	16,21	2443,77	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 МПас ј	ручным прив	водом, диаме	тр условного	прохода:
12-13-010-01	65 мм	406,65	264,04	83,67	3,30	58,94	28
12-13-010-02	100 мм	606,37	334,56	135,15	5,78	136,66	34
12-13-010-03	150 мм	1087,51	513,00	235,53	8,65	338,98	50
12-13-010-04	175 мм	1527,69	677,16	318,08	12,95	532,45	66
12-13-010-05	225 мм	3402,12	887,88	1060,15	15,37	1454,09	84
12-13-010-06	250 мм	2196,38	887,88	440,91	20,08	867,59	84
12-13-010-07	300 мм	5281,26	1997,64	1329,67	23,24	1953,95	186

## Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для воды на условно	е давление <b>2</b> 0	и 25 МПа с з	электроприв	одом, диамет	гр условного	прохода:
12-13-011-01	20 мм	148,04	76,56	52,10	2,59	19,38	8
12-13-011-02	65 мм	390,98	223,33	88,20	3,77	79,45	23
12-13-011-03	100 мм	638,84	339,85	141,83	6,99	157,16	35
12-13-011-04	150 мм	1152,02	543,76	257,51	10,97	350,75	56
12-13-011-05	175 мм	1192,35	543,76	251,80	14,50	396,79	56
12-13-011-06	225 мм	3370,27	861,84	1041 <b>,3</b> 6	16,21	1467,07	84
12-13-011-07	250 мм	2165,98	861,84	428,80	20,69	875,34	84
12-13-011-08	300 мм	5066,53	1857,06	1269,48	21,96	1939,99	181

#### Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для пара на условно	е давление 40	МПа с ручн	ым приводом	, диаметр ус	ловного про	хода:
12-13-012-01	10 мм	116,89	59,04	45,23	2,59	12,62	6
12-13-012-02	50 мм	653,34	432,96	136,26	<b>3,3</b> 0	84,12	44
12-13-012-03	100 мм	3111,29	1001,88	904,69	6,21	1204,72	99
12-13-012-04	175 мм	4208,14	1366,20	1046,70	13,07	1795,24	135
12-13-012-05	200 мм	5199,12	1600,56	1171,68	14,72	2426,88	156
12-13-012-06	250 мм	6582,74	1974,10	1398,01	28,44	3210,63	190
12-13-012-07	300 mm	11026,12	3360,28	2315,00	33,18	5350,84	308

#### Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом

	Арматура для пара на условное	давление 40	МПа с элект	роприводом,	диаметр усл	овного прох	ода:
12-13-013-01	100 мм	3056,27	978,04	847,67	6,99	1230,56	98
12-13-013-02	175 мм	4246,53	1367,26	105 <b>8,</b> 07	15,48	1821,20	137
12-13-013-03	200 мм	6389,67	2061,15	1454,79	17,59	2873,73	195
12-13-013-04	250 мм	6717,19	2061,15	1379,42	30,87	3276,62	195
12-13-013-05	300 мм	10936,67	3243,48	2290,72	<b>3</b> 6,15	5402,47	302

Γ	Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
	расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	нишвм кир	материалы	труда
	Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
I	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	е давление 50	МПа с ручн	ым приводом	и, диаметр ус	ловного про	хода:
12-13-014-01	10 мм	125,05	71,82	43,46	2,59	9,77	7
12-13-014-02	20 мм	149,48	82,08	49,64	2,59	17,76	8
12-13-014-03	50 мм	312,06	164,16	76,41	3,30	71,49	16
12-13-014-04	100 мм	977,87	451,44	196,13	<b>6,2</b> 9	330,30	44
12-13-014-05	150 мм	1300,40	564,30	245,55	9,02	490,55	55
12-13-014-06	200 мм	4462,81	1557,30	1072,62	16,68	1832,89	145
12-13-014-07	250 мм	7001,88	2341,32	1560,03	29,01	3100,53	218
12-13-014-08	300 мм	9459,54	3403,92	2128,33	34,21	3927,29	312

#### Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для воды на условно	е давление 50	МПа с элект	гроприводом	, диаметр усл	товного прох	ода:
12-13-015-01	20 мм	163,64	84,87	51,25	2,82	27,52	9
12-13-015-02	50 mm	317,83	177,12	76,41	3,53	64,30	18
12-13-015-03	100 мм	910,43	441,18	193,70	7,13	275,55	43
12-13-015-04	150 мм	1168,85	564,30	250,41	10,06	354,14	55
12-13-015-05	200 мм	4054,42	1477,44	1071,77	18,54	1505,21	144
12-13-015-06	250 мм	5477,80	1997,73	1328,63	30,31	2151,44	189
12-13-015-07	300 мм	6573,77	2409,96	1571,12	34,50	2592,69	228
12-13-015-08	350 мм	9786,24	3480,29	2412,58	57,81	3893,37	319
12-13-015-09	400 мм	12009,90	4484,01	3076,37	60,06	4449,52	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 ручні	ым приводом	<del>1, диаметр</del> ус	ловного про	хода:
12-13-016-01	10 мм	122,06	69,86	43,87	2,59	8,33	7
12-13-016-02	20 мм	143,38	79,84	48,58	2,59	14,96	8
12-13-016-03	40 мм	622,42	419,16	140,79	4,41	62,47	42
12-13-016-04	100 мм	3749,68	1184,04	950,91	9,58	1614,73	117
12-13-016-05	150 мм	3871,39	1305,48	1038,66	14,20	1527,25	129
12-13-016-06	200 мм	7950,52	2694,77	1864,14	30,56	3391,61	247

#### Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для пара на условно	е давление 80	МПа с элект	роприводом,	диаметр усл	овного прох	ода:
12-13-017-01	20 мм	168,74	91,08	50,58	2,82	27,08	9
12-13-017-02	40 мм	520,69	283,36	147,81	5,12	89,52	28
12-13-017-03	100 мм	3733,69	1163,80	938,22	10,42	1631,67	115
12-13-017-04	150 мм	5188,37	1376,32	1326,01	15,95	2486,04	136
12-13-017-05	175 мм	4097,71	1366,20	1093,53	13,13	1637,98	135
12-13-017-06	200 мм	8800,09	2556,12	1866,88	34,54	4377,09	238
12-13-017-07	250 мм	12016,39	<b>33</b> 83,10	2564,07	57,76	6069 <b>,22</b>	315

#### Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ

#### Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа

1						
12-13-050-01 Арматура для воды и пара на	1268,03	593,34	236,03	11,64	438,66	62
условное давление 2,5 MПа,						
диаметр условного прохода 250						
MM						

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ия машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата		В Т.Ч.	расход	рабочих, челч.
неучтенных	неучтенных расценками материалов,	руб.	труда рабочих	всего	оплата	неучтенных	Масса обор
материалов	единица измерения		раоочих		труда машинистов	материалов	дования, к
1	2	3	4	5	6	7	8
			<u> </u>				
Таблица 12	2-13-051. <b>Арматура для в</b> Измеритель: 1 шт.	оды и пар	а на услог	вное давл	ение 6,3 Г	МПа	
	Арматура для воды и пара на ус	ловное давле	ние 6,3 МПа	, диаметр ус	ловного про	хода:	
12-13-051-01	20 мм	166,37	104,52	27,95	0,24	33,90	1
12-13-051-02	80 мм	241,49	141,68	38,64	0,47	61,17	
Таблица 12	2-13-052. Арматура для в	оды и пар	а на услог	вное давл	ение 10 М	⁄Ша	
	Измеритель: 1 шт.						
10 10 070 07	Арматура для воды и пара на ус						T-
12-13-052-01	20-25 мм	91,88	48,55	17,68	0,24		
12-13-052-02	32 MM	117,29	67,97	<b>22,</b> 97	0,24	26,35	
12-13-052-03	80 MM	225,12	135,94	35,37	0,47		
12-13-052-04	100 MM	283,61	165,07	48,64	0,94	,	
12-13-052-05 12-13-052-06	150 mm 200 mm	516,49	320,43 423,72	93,34 136,65	2,80	102,72 175,97	
12-13-032-00	200 MM	736,34	423,72	136,63	4,02	1/5,9/	
Таблица 12 	2-13-053. Арматура для п Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное						
12-13-053-01	20 мм	242,12	100,65	50,17	2,35		
12-13-053-02	250 мм	6225,40	1603,92	1233,68	19,41	3387,80	16
*	2-13-054. Арматура для п	ара на усл	овное дав	зление 20	МПа		
	Измеритель: 1 шт. Арматура для пара на условное	давление 20	МПа, диамет	р условного			
12-13-054-01	Измеритель: 1 шт. <b>Арматура для пара на условное</b> 50 мм	давление <b>20</b> 1 269,83	<b>МПа, диамет</b> 106,81	тр условного 71,73	<b>прохода:</b> 4,71	91,29	
12-13-054-01 12-13-054-02	Измеритель: 1 шт. <b>Арматура для пара на условное</b> 50 мм 65 мм	давление <b>20</b> 3 269,83 332,17	<b>МПа,</b> диамет 106,81 213,62	<b>тр условного</b> 71,73 75,95	<b>прохода:</b> 4,71 2,82	42,60	2
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03	Измеритель: 1 шт. <b>Арматура для пара на условное</b> 50 мм 65 мм 100 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80	<b>тр условного</b> 71,73 75,95 607,56	<b>прохода:</b> 4,71 2,82 3,30	42,60 767,62	2
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40	<b>МПа, диамет</b> 106,81 213,62 776,80 1111,92	тр условного 71,73 75,95 607,56 912,64	<b>прохода:</b> 4,71 2,82 3,30 6,23	42,60 767,62 1240,84	2 8 11
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03	Измеритель: 1 шт. <b>Арматура для пара на условное</b> 50 мм 65 мм 100 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80	<b>тр условного</b> 71,73 75,95 607,56	<b>прохода:</b> 4,71 2,82 3,30	42,60 767,62 1240,84	1
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56 10ВНОЕ ДАГ	р условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20	прохода:  4,71 2,82 3,30 6,23 9,52      и 25 МП	42,60 767,62 1240,84 888,00	11
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм	давление 20 1 269,83 1 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 1 Оды на уследия и ус	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56 10ВНОЕ ДАП и 25 МПа, ди 219,56	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 наметр услог 78,14	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00	11 8
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 Оды на усл давление 20 361,90 568,34	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Дан и 25 МПа, ди 219,56 349,30	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 маметр услог 78,14 126,70	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a: 64,20 92,34	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛ 24 давление 20 361,90 568,34 974,67	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Дан и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 маметр услоп 78,14 126,70 219,50	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a: 64,20 92,34 242,17	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-04	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 Оды на усл давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Дап и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 наметр услон 78,14 126,70 219,50 281,96	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a: 64,20 92,34 242,17 346,89	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-04 12-13-055-05	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для в Измеритель: 1 шт. Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛ 264,98 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Дап и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 маметр услои 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a:  64,20  92,34  242,17  346,89  1441,53	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-04 12-13-055-05	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 Оды на усл давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Дап и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 наметр услон 78,14 126,70 219,50 281,96	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a:  64,20  92,34  242,17  346,89  1441,53	1
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-04 12-13-055-05 12-13-055-06	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм 250 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛ 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДАП и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23	71,73 75,95 607,56 912,64 555,53 вление 20 наметр услог 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a:  64,20  92,34  242,17  346,89  1441,53	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-04 12-13-055-05 12-13-055-06 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для по Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛОДЫ НА УСЛОДЬ ТОВ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДА и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23	тр условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  Вление 20 1аметр услог 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  вление 40 пр условного	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> 64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-04 12-13-055-06 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт. Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для по Измеритель: 1 шт. Арматура для пара на условное 20 мм	давление 20 1 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09 ОДЫ НА УСЛ 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53 ара на усл давление 40 3 303,24	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДА и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23	тр условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  Вление 20 1441 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  Вление 40 100,22	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a) 64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44	11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-06 Таблица 12 12-13-056-01 12-13-056-02	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 225 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для по Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 20 мм 175 мм 175 мм 225 мм 250 мм 250 мм 250 мм 250 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09  ОДЫ НА УСЛ давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53  ара на усл давление 40 303,24 2421,29  ОДЫ НА УСЛ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ Да и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23  10ВНОЕ Да МПа, диамет 111,32 900,68	р условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  вление 20 маметр услов 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  вление 40 р условного 100,22 590,34  вление 50	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> 64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05 Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-04 12-13-055-06 Таблица 12 12-13-056-01 12-13-056-02 Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для во Измеритель: 1 шт.  Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для п Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 20 мм 175 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09  ОДЫ НА УСЛ давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53  ара на УСЛ давление 40 303,24 2421,29  ОДЫ НА УСЛ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДАП и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23  10ВНОЕ ДАП МПа, диамет 111,32 900,68	р условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  вление 20 маметр услов 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  вление 40 р условного 100,22 590,34  вление 50	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a) 64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05  Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-04 12-13-055-06  Таблица 12 12-13-056-01 12-13-056-02  Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для в Измеритель: 1 шт. Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для п Измеритель: 1 шт. Арматура для пара на условное 20 мм 175 мм 225 мм 250 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09  ОДЫ НА УСЛ давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53  ара на усл давление 40 303,24 2421,29  ОДЫ НА УСЛ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДАП и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23  10ВНОЕ ДАП МПа, диамет 111,32 900,68  10ВНОЕ ДАП	р условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  вление 20 маметр услов 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  вление 40 р условного 100,22 590,34  вление 50	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00  a  64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44  91,70 930,27	
12-13-054-01 12-13-054-02 12-13-054-03 12-13-054-04 12-13-054-05  Таблица 12 12-13-055-01 12-13-055-02 12-13-055-03 12-13-055-06  Таблица 12 12-13-056-01 12-13-056-02  Таблица 12	Измеритель: 1 шт.  Арматура для пара на условное 50 мм 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм  2-13-055. Арматура для в Измеритель: 1 шт. Арматура для воды на условное 65 мм 100 мм 150 мм 175 мм 225 мм 250 мм  2-13-056. Арматура для п Измеритель: 1 шт. Арматура для пара на условное 20 мм 175 мм 175 мм 213-056. Арматура для п Измеритель: 1 шт. Арматура для пара на условное 20 мм 175 мм	давление 20 269,83 332,17 2151,98 3265,40 2270,09  ОДЫ НА УСЛ давление 20 361,90 568,34 974,67 1324,98 3979,72 4413,53  ара на УСЛ давление 40 303,24 2421,29  ОДЫ НА УСЛ	МПа, диамет 106,81 213,62 776,80 1111,92 826,56  10ВНОЕ ДАП и 25 МПа, ди 219,56 349,30 513,00 696,13 1496,16 1631,23  10ВНОЕ ДАП МПа, диамет 111,32 900,68	р условного 71,73 75,95 607,56 912,64 555,53  Вление 20 маметр услов 78,14 126,70 219,50 281,96 1042,03 1117,86  Вление 40 р условного 100,22 590,34  Вление 50 гр условного	прохода:	42,60 767,62 1240,84 888,00 <b>a</b> (a: 64,20 92,34 242,17 346,89 1441,53 1664,44  91,70 930,27	

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты, руб.	оплата труда	naana	в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материалов, единица измерения	pyo.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-057-04	150 мм	3474,59	1329,92	961,35	6,77	1183,32	128
12-13-057-05	200 мм	5026,73	1943,94	1289,86	18,71	1792,93	181
12-13-057-06	250 мм	5932,98	2330,58	1479,64	18,71	2122,76	217
12- <u>13-0</u> 57-07	300 мм	8176,58	3379,40	2024,51	22,75	2772,67	305
1 <u>2-13-05</u> 7-08	325 MM	8413,89	3379,40	2202,32	25,57	2832,17	305
<b>12-13-057</b> -09	350 мм	10867,22	4553,88	2904,16	<b>2</b> 5,82	3409,18	411
12-13-057-10	400 мм	12213,64	4553,88	3207,83	59,34	4451,93	411

#### Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа

Измеритель: 1 шт.

	<del>_</del>									
	Арматура для пара на условное давление 80 МПа, диаметр условного прохода:									
12-13-058-01	20 мм	293,39	118,08	76,23	5,18	99,08	12			
12-13-058-02	40 мм	534,47	344,08	136,89	4,18	53,50	34			
12-13-058-03	125 мм	4881,52	1303,02	1395,87	14,88	2182,63	127			
12-13-058-04	200 мм	10877,97	3276,70	2446,89	32,24	5154,38	310			
12-13-058-05	325 мм	9085,83	3060,90	1945,38	25,57	4079,55	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	81,17	61,74	14,30	0,25	5,13	7			
12-13 <b>-</b> 070-02	80 мм	126,80	97,02	18,18	0,25	11,60	11			
12-13-070-03	100 мм	130,30	97,02	19,81	0,25	13,47	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	62,50	50,40	8,44	0,13	3,66	6				
12-13-071-02	40 мм	76,35	61,74	9,95	0,13	4,66	7				
12-13-071-03	50 мм	77,88	61,74	11,01	0,13	5,13	7				
12-13-071-04	80 мм	110,69	79,38	20,06	0,38	11,25	9				
12-13-071-05	100 мм	116,30	80,28	22,88	0,38	13,14	9				
12-13-071-06	125 мм	147,39	114,84	19,34	0,38	13,21	12				
12-13-071-07	150 мм	170,23	124,41	30,24	0,51	15,58	13				
12-13-071-08	200 мм	241,84	172,26	48,68	0,76	20,90	18				
12-13-071-09	250 мм	333,30	220,11	60,49	1,01	52,70	23				
12-13-071-10	300 мм	417,43	267,96	72,44	1,27	77,03	28				

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

Измеритель: 1 шт.

_		<u>*</u>						
	12-13-072-01	Арматура чугунная муфтовая на	59,64	47,85	8,18	0,13	3,61	5
		условное давление до 1 МПа,						
		диаметр условного прохода 20-25						
		MM						

## Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа

	Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода:									
12-13-073-01	10-25 мм	87,73	74,32	9,27	0,13	4,14	8			
12-13-073-02	32-42 мм	99,62	83,61	10,91	0,13	5,10	9			

Номера	Наименование и характеристика				Затраты		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	ттрямые затраты, руб.	оплат <b>а</b> труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-073-03	50 мм	102,12	83,61	12,94	0,13	5,57	9
12-13-073-04	80 мм	170,20	139,35	18,40	0,25	12,45	15
12-13-073-05	100 мм	177,21	139,35	23,54	0,38	14,32	15
12-13-073-06	150 мм	246,69	195,09	30,25	0,38	21,35	21
12-13-073-07	200 мм	347,08	260,12	52,78	0,76	34,18	28
12-13-073-08	250 мм	463,23	344,52	63,52	1,01	55,19	36
12-13-073-09	300 мм	574,34	411,51	82,93	1,52	79,90	43

#### Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

#### Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ

#### Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления

Измеритель: 100 шт.

_	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода:								
12-14-001-01	25 мм	2849,45	2065,58	237,77	12,66	546,10	229		
12-14-001-02	40 мм	4478,75	3048,76	439,87	23,42	990,12	338		
12-14-001-03	_60 мм	6743,98	4031,94	751,35	40,01	1960,69	447		
12-14-001-04	80 мм	7133,93	4031,94	1141,30	60,77	1960,69	447		
12-14-001-05	100 мм	10734,99	7080,70	1424,02	74,57	2230,27	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	2917,52	2065,58	466,03	24,81	385,91	229		
12-14-002-02	32 мм	4002,10	3048,76	387,57	20,64	565,77	338		
12-14-002-03	50 мм	4711,77	3048,76	672,89	35,83	990,12	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	4934,11	3048,76	1633,04	75,96	252,31	338		
12-14-003-02	12 мм	6609,84	4031,94	2305,93	111,79	271,97	447		

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

Измеритель: 100 шт.

	вентиль латунныи дроссельныи холодныи низкого давления с электроприводом, диаметр условного									
_	прохода:									
12-14-004-01	10 мм	6629,93	5114,34	1068,70	51,02	446,89	567			
12-14-004-02	40 мм	12343,78	7080,70	4192,33	215,22	1070,75	785			

#### Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ

#### Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления

	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода:									
12-14-020-01	20 мм	5688,16	4031,94	1230,98	63,43	425,24	447			
12-14-020-02	32 мм	6083,74	4031,94	1466,37	75,96	585,43	447			
12-14-020-03	50 мм	9269,40	5114,34	3123,63	164,20	1031,43	567			
12-14-020-04	80 мм	12437,36	6097,52	4337,84	222,18	2002,00	676			
12-14-020-05	100 мм	18394,46	8063,88	7188,70	373,98	3141,88	894			
12-14-020-06	150 мм	20248,19	8063,88	11540,43	596,16	643,88	894			

Номера	Наименование и характеристика			Затраты			
расценок	строительных работ и конструкци	і́ Прямые		эксплуатаі	ция машин	материалы	труда
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	оплата труда		в т.ч. оплата	расход	рабочих, челч.
неучтенных материалов	неучтенных расценками материало единица измерения	в, руб.	рабочих	всего	труда машинистов	неучтенных материалов	Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-14-020-07	200 мм	25640,43	10102,40	14453,16	745,17	1084,87	1120
12-14-020-08	250 mm	44266,58	12177,00	30674,62	1600,73	1414,96	1350

#### Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления

Измеритель: 100 шт.

	TISMOPHICUD: 100 MI.						
12-14-021-01	Вентиль стальной высокого	25325,78	15243,80	8730,35	419,55	1351,63	1690
	давления, диаметр условного						
	прохода 100 мм						

#### 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	6796,95	5114,34	1213,07	56,59	469,54	567			
12-14-022-02	50 мм	8375,76	6097,52	1576,86	75,96	701,38	676			
12-14-022-03	80 mm	9564,91	6097,52	2296,51	107,61	1170,88	676			
12-14-022-04	100 мм	13891,10	8063,88	3956,14	195,98	1871,08	894			
12-14-022-05	150 мм	18522,59	11094,60	5140,14	251,17	2287,85	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	74233,19	27511,00	29211,42	1448,94	17510,77	3050		
12-14-033-02	400 мм	91353,08	33464,20	39771,35	1959,51	18117,53	3710		
12-14-033-03	600 мм	153111,65	65846,00	65501,74	3132,46	21763,91	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:											
50 мм	4854,26	4031,94	397,08	21,14	425,24	447					
100 мм	10183,37	6097,52	1191,23	63,43	2894,62	676					
160 мм	9349,98	7080,70	1714,61	77,23	554,67	785					
200 мм	14027,56	9110,20	3698,13	151,79	1219,23	1010					
300 мм	22158,68	14161,40	5701,78	231,80	2295,50	1570					
400 мм	31974,71	20295,00	7807,12	295,36	3872,59	2250					
500 мм	43167,92	24263,80	13482,96	549,19	5421,16						
600 мм	54129,36	29405,20	18121,51	760,36	6602,65	3260					
800 мм	80856,55	42574,40	27200,11	1161,93	11082,04	4720					
	50 mm 100 mm 160 mm 200 mm 300 mm 400 mm 500 mm 600 mm	50 MM       4854,26         100 MM       10183,37         160 MM       9349,98         200 MM       14027,56         300 MM       22158,68         400 MM       31974,71         500 MM       43167,92         600 MM       54129,36	50 MM       4854,26       4031,94         100 MM       10183,37       6097,52         160 MM       9349,98       7080,70         200 MM       14027,56       9110,20         300 MM       22158,68       14161,40         400 MM       31974,71       20295,00         500 MM       43167,92       24263,80         600 MM       54129,36       29405,20	50 MM       4854,26       4031,94       397,08         100 MM       10183,37       6097,52       1191,23         160 MM       9349,98       7080,70       1714,61         200 MM       14027,56       9110,20       3698,13         300 MM       22158,68       14161,40       5701,78         400 MM       31974,71       20295,00       7807,12         500 MM       43167,92       24263,80       13482,96         600 MM       54129,36       29405,20       18121,51	50 MM       4854,26       4031,94       397,08       21,14         100 MM       10183,37       6097,52       1191,23       63,43         160 MM       9349,98       7080,70       1714,61       77,23         200 MM       14027,56       9110,20       3698,13       151,79         300 MM       22158,68       14161,40       5701,78       231,80         400 MM       31974,71       20295,00       7807,12       295,36         500 MM       43167,92       24263,80       13482,96       549,19         600 MM       54129,36       29405,20       18121,51       760,36	50 mm         4854,26         4031,94         397,08         21,14         425,24           100 mm         10183,37         6097,52         1191,23         63,43         2894,62           160 mm         9349,98         7080,70         1714,61         77,23         554,67           200 mm         14027,56         9110,20         3698,13         151,79         1219,23           300 mm         22158,68         14161,40         5701,78         231,80         2295,50           400 mm         31974,71         20295,00         7807,12         295,36         3872,59           500 mm         43167,92         24263,80         13482,96         549,19         5421,16           600 mm         54129,36         29405,20         18121,51         760,36         6602,65					

#### Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом

	Заслонка стальная холодная низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода:										
12-14-045-01	100 мм	9750,15	6097,52	2980,59	146,22	672,04	676				
12-14-045-02	200 мм	17727,47	12177,00	4269,90	186,36	1280,57	1350				
12-14-045-03	300 мм	25526,82	17228,20	5941,79	253,96	2356,83	1910				
12-14-045-04	400 мм	35695,80	24263,80	7480,03	295,36	3951,97					
12-14-045-05	500 мм	52042,25	30487,60	15693,55	654,14	5861,10					
12-14-045-06	600 мм	74195,63	40319,40	26400,89	1161,93	7475,34	4470				

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

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

Измеритель: 100 шт.

	Заслонка стальная переключаю	щая низкого ,	давления с п	іневмоп <b>рив</b> о	дом, диаметр	условн <u>ого</u> 1	прохода:
<b>12-14</b> -046-01	400 мм	39395,82	25346,20	10076,01	401,58	397 <b>3,</b> 61	2810
12-14-046-02	600 мм	92454,08	46633,40	38873,46	1821,52	694 <b>7,22</b>	5170
12-14-046-03	1000 мм	221591,21	90200,00	105631,08	5188,57	25760,13	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	3978,32	3048,76	363,79	19,37	56 <b>5,7</b> 7	338				
12-14-062-02	50 мм	4790,23	3048,76	751,35	40,01	990,12	338				
12-14-062-03	80 мм	10194,72	6097,52	2095,20	103,56	2002,00	676				
12-14-062-04	150 мм	19088,66	9110,20	6815,66	342,20	316 <b>2,8</b> 0	1010				
12-14-062-05	250 мм	25485,42	11094,60	12607,97	604,39	1782,85	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	4669,73	2065,58	2461,90	126,98	142,25	229		
12-14-063-02	10 мм	4669,73	2065,58	2461,90	126,98	142,25	229		
12-14-063-03	20 мм	5672,58	3048,76	2461,90	126,98	161,92	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	3801,46	3048,76	435,11	19,37	317,59	338				
12-14-064-02	50 мм	4319,80	3048,76	953,45	46,97	317,59	338				
12-14-064-03	80 мм	6114,35	4031,94	1660,97	75,96	421,44	447				
12-14-064-04	100 мм	8566,64	5114,34	2711,11	131,16	741,19	567				
12-14-064-05	150 мм	13667,50	8063,88	4302,43	208,38	1301,19	894				
12-14-064-06	200 мм	18776,47	12177,00	5098,60	226,36	1500,87	1350				
12-14-064-07	300 мм	29121,37	20655,80	5975,30	267,76	2490,27	2290				
12-14-064-08	400 мм	45326,97	30487,60	10737,49	489,82	4101,88	3380				
12-14-064-09	600 мм	72950,48	45190,20	20952,08	983,94	6808,20	5010				

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

	Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, диаметр условного прохода:										
12-14-065-01	80 мм	9050,87	6097,52	2581,03	126,98	372,32	676				
12-14-065-02	100 мм	9657,33	6097,52	2975,10	147,62	584,71	676				
12-14-065-03	150 мм	17691,03	9110,20	7561,54	386,38	1019,29	1010				
12-14-065-04	250 мм	25070,17	13169,20	10488,77	528,56	1412,20	1460				
12-14-065-05	300 мм	31800,65	15243,80	1486 <b>2,8</b> 4	760,36	1694,01	1690				
12-14-065-06	400 мм	71434,32	29405,20	28359,56	1435,14	13669,56	3 <b>2</b> 60				
12-14-065-07	500 мм	82702,23	34456,40	33345,32	1697,33	14900,51	3820				
12-14-065-08	600 мм	96618,99	39507,60	40604,76	2042,31	16506,63	4380				
12-14-065-09	800 мм	148566,98	73964,00	53807,77	2677,08	20795,21	8200				

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

#### Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

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

Измеритель: 1 компл.

	Привод одинарный ручной с чу	гунной <mark>колон</mark>	кой и шарні	ирным соеди	нением, коли	ичество шта	нг:
12-15-001-01	1	137,68	77,68	38,45	3,77	21,55	8
12-15-001-02	2	225,35	145,65	48,73	4,24	30,97	15
12-15-001-03	3	315,29	194,20	57,20	4,47	63,89	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		271,38	174,78	53,09	4,24	43,51	18
12-15-002-02	2		436,88	281,59	69,65	4,94	85,64	29

#### Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые

Измеритель: 1 т

	Электропривод колонковый, ма	ıcca:					
12-15-003-01	27 кг	1434,19	344,40	1082,90	130,65	6,89	40
12-15-003-02	109 кг	555,90	241,08	310,00	_ 36,72	4,82	28
12-15-003-03	145 кг	485,16	232,47	248,04	29,19	4,65	27
12-15-003-04	209 кг	856,32	232,47	619,20	75,09	4,65	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	166,44	85,06	71,03	6,34	10,35	9,43				
12-16-001-02	20 мм	205,33	105,53	85,25	7,89	14,55	11,7				
12-16-001-03	25 мм	219,06	105,53	96,93	8,29	16,60	11,7				
12-16-001-04	32 мм	237,15	105,53	110,97	8,55	20,65	11,7				
12-16-001-05	40 мм	246,84	106,44	118,91	8,81	21,49	11,8				
12-16-001-06	50 мм	398,41	215,58	151,01	9,79	31,82	23,9				
12-16-001-07	65 мм	433,09	210,17	189,56	11,49	33,36	23,3				

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

12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	57,04	55,92	0,00	0,00	1,12	6,2
12-16-002-02	Блок переключения смазочный	57,04	55,92	0,00	0,00	1,12	6,2
	типа БПС-21, БПС-22						
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и	57,04	55,92	0,00	0,00	1,12	6,2
	четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-						
	11, РЧР						
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	9,48	9,29	0,00	0,00	0,19	1,03
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	2,86	2,80	0,00	0,00	0,06	0,31

Номера	Наименование и характеристика			В том числе, руб.					
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, 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-	179,55	129,89	34,94	1,78	14,72	14,4		
	2500-1, одноотводный								
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2,	217,51	162,36	36,42	1,78	18,73	18		
	двухотводный								
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3,	254,57	193,93	37,91	1,78	22,73	21,5		
	трехотводный								
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4,	303,50	237,23	39,32	1,78	26,95	26,3		
	четырехотводный								

## Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

#### Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов

Измеритель: 1 т

	Маслопровод турбин и генерат	оров, мощност	гь:				
12-17-001-01	до 40 тыс. кВт	11351,63	4865,88	5064,04	291,87	1421,71	516
12-17-001-02	до 200 тыс. кВт	10782,57	4394,38	5019,87	288,16	1368,32	466
12-17-001-03	более 200 тыс. кВт	10208,64	4054,90	4964,56	275,70	1189,18	430

#### Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала

Измеритель: 1 т

12-17-002-01 Маслопровод машинного зада	11752.08	4784.35	5535,90	317.09	1431.83	515
12 1, 002 01 Marion pobod Mariaminior o Sasia	11752,00	1701,55	3333,70	517,07	1 101,00	

#### 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

	Изготовление узла трубопровод	ов из труб угл	перодисты <b>х</b>	и качественн	ых сталей, м	ионтируемог	0 В
	помещениях или на открытых і						
12-18-001-01	14 мм	702,95	434,76	234,07	27,73	34,12	48,2 80
12-18-001-02	18 мм	767,71	467 <mark>,24</mark>	256,10	27,73	44,37	<u>51,8</u> 110
12-18-001-03	25 мм	776,54	467 <b>,2</b> 4	255,99	27,73	53,31	<u>51,8</u> 140
12-18-001-04	32 MM	810,60	477,16	267,27	27,98	66,17	<u>52,9</u> 180
12-18-001-05	38 мм	862,52	504,22	282,46	27,98	75,84	<u>55,9</u> 210
12-18-001-06	45 мм	938,36	558,34	293,57	27,98	86,45	61,9 240
12-18-001-07	57 мм	961,42	589,91	281,82	28,36	89,69	65,4 390
12-18-001-08	76 мм	1117,95	653,95	332,47	29,37	131,53	72,5 600

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата:	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-001-09	89 мм	1432,12	901,10	358,13	29,88	172,89	99 <u>.9</u> 740
12-18-001-10	108 мм	1766,32	1028,28	472,77	41,40	265 <b>,27</b>	114 1140
12-18-001-11	133 мм	1910,59	1028,28	547,46	45,83	334,85	114 1410
12-18-001-12	159 мм	2028,10	1046,32	577,90	46,21	403,88	116 1690
12-18-001-13	219 мм	2599,84	1073,38	607,98	48,87	918,48	119 3330
12-18-001-14	273 мм	3040,84	1181,62	640,89	49,75	1218,33	131 4170
12-18-001-15	325 MM	3264,61	1280,84	689,76	51,27	1294,01	142 5000
12-18-001-16	377 мм	3492,09	1280,84	743,81	53,05	1467,44	142 6250
12-18-001-17	426 мм	<b>3</b> 911,07	1470,26	859,39	55,07	1581,42	163 7690
12-18-001-18	530 мм	4223,30	1614,58	828,38	56,97	1780,34	179 9090
12-18-001-19	630 мм	3698,47	1758,90	821,41	59,76	1118,16	195 11100

Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.

	Изготовление узла тр	убопроводов из труб угле	родистых и і	качественных	сталей, мо	нтируемого в	
	дизельных, насосно-к	сомпрессорных, парокоте	льных и т.п.,	диаметр труб	бопровода н	аружный:	
12-1 <b>8-</b> 00 <b>2-</b> 01	14 мм	900,79	558,34	301,83	37,60	40,62	<u>61,9</u> 60
12-18-002-02	18 мм	977,18	589,91	334,61	37,60	52,66	65,4 100
12-18-002-03	25 мм	1028,21	600,73	358,75	37,85	68,73	66,6 140
12-18-002-04	32 мм	1097,24	622,38	384,61	37,85	90,25	69 190
12-18-002-05	38 мм	1159,09	644,03	409,71	37,98	105,35	71,4 230
12-18-002-06	45 мм	1282,68	708,07	448,15	38,11	126,46	78,5 280
12-18-002-07	57 мм	1335,41	729,72	423,61	38,61	182,08	80,9 410
12-18-002-08	76 мм	1493,73	826,23	485,60	39,50	181,90	91,6 650
12-18-002-09	89 мм	1548,64	826,23	493,20	40,01	229,21	91,6 780
12-18-002-10	108 мм	2004,80	1055,34	598,85	50,77	350,61	117 1200
12-18-002-11	133 мм	2269,29	1172,60	648,32	52,79	448,37	130 1450
12-18-002-12	159 мм	2509,71	1244,76	702,83	57,22	562,12	138 1700
12-18-002-13	219 мм	3501,76	1389,08	825,74	69,12	1286,94	154 3450
12-18-002-14	273 мм	4116,91	1488,30	886,18	69,00	1742,43	165 4350
12-18-002-15	325 мм	4161,44	1488,30	895,74	70,01	1777,40	165 5000

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	_	эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-002-16	377 мм	4510,75	1569,48	961,09	71,66	1980,18	174 6300
12-18-002-17	426 мм	4641,69	1569,48	950,51	73,43	2121,70	174 7100
12-18-002-18	530 мм	5096,88	1578,50	953,37	75,07	2565,01	<u>175</u> 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 27,35 42,14 79,7 1107,99 718,89 346,96 240 <u>79,</u>6 12-18-003-02 717,99 67,35 57 мм 1137,78 352,44 27,47 330 76 мм 12-18-003-03 1437,15 878,55 35,70 127,34 97,4 431,26 610 449,19 12-18-003-04 89 мм 1503,03 878,55 35,95 175,29 97,4 750 12-18-003-05 1037,30 42,28 247,86 108 мм 1839,88 554,72 115 1050 12-18-003-06 45,32 310,59 133 мм 2348,95 1334,96 703,40 148 1450 12-18-003-07 159 мм 2401,55 1334,96 724,46 45,58 342,13 148 1700 585,83 12-18-003-08 219 мм 2980,53 1533,40 861,30 64,19 <u>170</u> 3350 12-18-003-09 273 мм 1740,86 957,49 69,63 791,85 193 3490,20 4750 77,99 1038,97 12-18-003-10 325 мм 4261,36 2110,68 1111,71 234 6700 12-18-003-11 1169,08 80,77 1330,44 377 мм 4673,34 2173,82 <u>241</u> 9100 12-18-003-12 1334,41 426 мм 4923,19 2372,26 1216,52 81,91 263  $10\overline{000}$ 12-18-003-13 530 мм 5091,14 2453,44 1301,67 83,18 1336,03 272 11100

# Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.

			_				
	Изготовление узла трубопрово		_			изельных, н	асосно-
	компрессорных, парокотельны	ых и т. п., диаме	тр трубопро	вода наружнь	<b>ІЙ</b> :		
12-18-004-01	45 мм	1710,10	1091,42	553,95	45,58	64,73	121 290
12-18-004-02	57 мм	1861,71	1181,62	582,02	47,10	98,07	131 360
12-18-004-03	76 мм	2175,55	1316,92	680,88	56,46	177,75	146 650
12-18-004-04	89 мм	2332,39	1353,00	731,53	59,63	247,86	150 790
12-18-004-05	108 мм	2786,15	1578,50	866,96	61,27	340,69	175 1050
12-18-004-06	133 мм	3562,00	2074,60	1048,47	64,95	438,93	230 1500

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-004-07	159 мм	3770,05	2119,70	1172,67	67,48	477,68	235 1750
12-18-004-08	219 мм	4783,31	2552,66	1403,64	92,16	827,01	283 3450
12-18-004-09	273 мм	5504,78	2832,28	1543,39	95,96	1129,11	314 5000
12-18-004-10	325 мм	6444,58	3310,34	1717,99	108,24	1416,25	367 6700
12-18-004-11	377 мм	7153,08	3490,74	1826,12	119,64	1836,22	387 9100
12-18-004-12	426 мм	7420,54	3662,12	1918,77	121,03	1839,65	406 10000
12-18-004-13	530 мм	7776,41	3878,60	2053,83	122,68	1843,98	4 <u>30</u> 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

	Histophicab: 100 M						
	Изготовление узла труб	бопроводов из труб выс	соколегирова	анных сталей	, монтируем	юго в помен	цениях
	или на открытых плоп	(адках в пределах цехо)	в, диаметр тр	убопровода н	наружный:		
12-18-005-01	45 мм	1248,77	740,54	449,80	36,84	58,43	82,1
							240
12-18-005-02	57 мм	1401,65	793,76	481,55	38,11	126,34	<u>88</u>
							330
12-18-005-03	76 мм	2216,22	1208,68	753,79	48,99	253,75	<u>134</u>
							610
12-18-005-04	89 мм	2331,06	1208,68	776,13	51,02	346,25	<u>134</u>
							750
12-18-005-05	108 мм	2866,95	1506,34	887,55	54,82	473,06	<u>167</u>
							1050
12-18-005-06	133 мм	3296,59	1650,66	1050,44	72,42	595,49	<u>183</u>
							1450
12-18-005-07	159 мм	3425,83	1804,00	1143,54	74,69	478,29	<u>200</u>
							1750
12-18-005-08	219 мм	<b>39</b> 61,09	1822,04	1176,82	102,04	962,23	<u>202</u>
							3450
12-18-005-09	273 мм	4671,91	1930,28	1391,57	145,72	1350,06	<u>214</u>
							5000
12-18-005-10	325 мм	5125,58	1975,38	1439,14	147,49	1711,06	<u>219</u>
							6700

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

	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:									
12-18-006-01	45 MM	2249,36					153 290			
12-18-006-02	57 мм	2433,18	1416,14	829,48	52,79	187,56	157 360			
12-18-006-03	76 мм	3719,48	2101,66	1255,92	71,28	361,90	233 650			
12-18-006-04	89 мм	3847,36	2101,66	1263,75	67,98	481,95	233 790			
12-18-006-05	108 мм	4554,82	2435,40	1469,47	80,39	649,95	270 1050			

Номера	Наименование и характеристика		_	В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-006-06	133 мм	5310,01	2787,18	1684,21	110,78	838,62	309 1500
12-18-006-07	159 мм	5486,34	2886,40	1947,66	132,04	652,28	3 <u>20</u> 1750
12-18-006-08	219 мм	6405,22	2994,64	2110,62	184,84	1299,96	332 3450
12-18-006-09	273 мм	7269,01	3220,14	2211,42	213,45	1837,45	357 5000
12-18-006-10	325 MM	8498,31	3571,92	2564,36	272,95	2362,03	396 6700

### Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

## Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей

	Изготовление секций трубопро	оводов из труб уг	леродистых	и качественн	ых сталей, д	иаметр	
	трубопровода наружный:						
12-18-022-01	14 мм	45,63	29,95	13,12	0,25	2,56	3,32 70
12-18-022-02	18 мм	52,75	34,10	15,30	0,25	3,35	3,78 100
12-18-022-03	25 мм	54,55	34,10	15,85	0,38	4,60	3,78 140
12-18-022-04	32 мм	59,86	36,17	18,34	0,51	5,35	4.01 170
12-18-022-05	38 мм	66,71	40,32	20,24	0,51	6,15	4,47 200
12-18-022-06	45 мм	71,18	43,39	20,87	0,63	6,92	4,81 230
12-18-022-07	57 мм	79,80	46,45	22,45	0,89	10,90	5,15 370
12-18-022-08	76 мм	91,04	50,60	30,63	1,52	9,81	5,61 570
12-18-022-09	89 мм	100,89	53,76	35,72	1,77	11,41	5,96 670
12-18-022-10	108 мм	136,87	73,33	49,02	2,66	14,52	8,13 1050
12-18-022-11	133 мм	156,15	86,77	53,78	3,54	15,60	9,62 1350
12-18-022-12	159 мм	170,34	95,07	53,51	4,18	21,76	10,54 1600
12-18-022-13	219 мм	252,61	118,79	92,02	8,36	41,80	13,17 3200
12-18-022-14	273 мм	310,88	144,32	115,12	10,51	51,44	16 4000
12-18-022-15	325 мм	361,04	165,07	135,04	12,41	60,93	18,3 4750
12-18-022-16	377 мм	444,92	201,15	167,27	15,32	76,50	22,3 5900
12-18-022-17	426 мм	547,48	227,30	198,52	18,48	121,66	25,2 7100
12-18-022-18	530 мм	604,79	238,13	224,83	21,65	141,83	26,4 8300

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	кле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	ттрямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей

Измеритель: 100 м

	TISMEPHICIB. 100 M						
	Изготовление секций	трубопроводов из труб	легированны	ых сталей, ди	аметр трубоі	провода нар	ужный:
12-18-023-01	45 мм	118,71	72,88	41,09	3,92	4,74	8,08 240
12-18-023-02	57 мм	121,81	72,88	43,18	4,18	5,75	<u>8,08</u> 310
12-18-023-03	76 мм	168,06	98,32	58,94	5,82	10,80	<u>10,9</u> 580
12-18-023-04	89 мм	180,24	104,63	63,30	5,95	12,31	<u>11.6</u> 670
12-18-023-05	108 мм	195,05	105,53	75,42	6,58	14,10	11,7 950
12-18-023-06	133 мм	241,44	133,50	88,87	7,98	19,07	14,8 1350
12-18-023-07	159 мм	253,56	138,91	91,68	8,23	22,97	<u>15,4</u> 1600
12-18-023-08	219 мм	372,46	196,64	131,51	12,41	44,31	<u>21,8</u> 3250
12-18-023-09	273 мм	530,98	281,42	183,37	18,10	66,19	31,2 4750
12-18-023-10	325 мм	633,52	323,82	223,73	24,05	85,97	<u>35,9</u> 6300
12-18-023-11	377 мм	853,97	424,84	305,81	34,69	123,32	<u>47,1</u> 9100
12-18-023-12	426 мм	936,04	467,24	333,29	38,11	135,51	<u>51,8</u> 10000
12-18-023-13	530 мм	1000,52	494,30	370,16	42,41	136,06	<u>54,8</u> 11100

#### Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей

	Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей, диаметр трубопровода наружный:										
12-18-024-01	45 MM	163,19	98,32	53,59	4,05	11,28	10,9 240				
12-18-024-02	57 mm	178,04	106,44	59,08	4,18	12,52	11,8 310				
12-18-024-03	76 мм	276,57	160,56	91,67	5,82	24,34	17,8 580				
12-18-024-04	89 мм	307,02	176,79	102,15	6,46	28,08	<u>19,6</u> 670				
12-18-024-05	108 мм	371,45	219,19	122,05	6,96	30,21	24,3 950				
12-18-024-06	133 мм	439,28	266,99	130,02	7,85	42,27	<u>29,6</u> 1350				
12-18-024-07	159 мм	468,30	298,56	135,28	8,61	34,46	<u>33,1</u> 1600				
12-18-024-08	219 мм	561,54	334,64	164,88	12,41	62,02	37,1 3250				
12-18-024-09	273 мм	635,12	334,64	203,31	18,10	97,17	<u>37,1</u> 4750				
12-18-024-10	325 мм	774,12	377,04	250,12	23,93	146,96	<u>41,8</u> 6250				

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

#### Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА

#### Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ

Таблица 12-20-001. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.

Измеритель:	1	14
измеритель.		VI

	Трубопроводы в помеш условное давление не бе					и готовых де	еталей, на
12-20-001-01	до 14 мм	36,74	4,43	32,22	1,61	0,09	<u>0,52</u> 0,6
12-20-001-02	до 18 мм	36,75	4,43	32,22	1,61	0,10	0,52 0,83
12-20-001-03	до 25 мм	36,92	4,60	32,22	1,61	0,10	<u>0,54</u> 1,7
12-20-001-04	до 32 мм	40,10	4,94	35,04	1,86	0,12	<u>0,58</u> 2
12-20-001-05	до 38 мм	40,11	4,94	35,04	1,86	0,13	0,58 2,3
12-20-001-06	до 45 мм	40,13	4,94	35,04	1,86	0,15	0,58 2,3 0,58 2,6
12-20-001-07	до 57 мм	46,59	5,87	40,53	2,23	0,19	0,69 4,2
12-20-001-08	до 76 мм	49,50	6,04	43,20	2,34	0,26	0,71 6,3
12-20-001-09	до 89 мм	51,32	6,38	44,61	2,46	0,33	0,75 7,7
12-20-001-10	до 108 мм	62,30	7,74	54,18	3,06	0,38	0,91 11
12-20-001-11	до 133 мм	65,57	8,08	56,86	3,17	0,63	0,95 13
12-20-001-12	до 159 мм	82,68	9,91	71,92	4,13	0,85	1,18 17,5
12-20-001-13	до 219 мм	91,47	11,62	78,38	4,51	1,47	1,35 34,5
12-20-001-14	до 273 мм	108,12	13,69	92,03	5,34	2,40	1,59 43,5
12-20-001-15	до 325 мм	118,92	15,58	100,19	5,97	3,15	1,81 53
12-20-001-16	до 377 мм	123,98	16,01	103,83	6,10	4,14	1,86 63
12-20-001-17	до 426 мм	149,42	18,34	125,65	7,40	5,43	2,13 77
12-20-001-18	до 530 мм	168,35	21,61	138,32	8,54	8,42	2,51 91
12-20-001-19	до 630 мм	205,07	24,45	168,59	10,60	12,03	2,84 111
12-20-001-20	до 820 мм	221,36	28,05	181,21	11,23	12,10	3,18 167
12-20-001-21	до 1020 мм	288,10	35,99	220,61	13,95	31,50	4,08 200
12-20-001-22	до 1220 мм	321,43	36,60	240,29	14,73	44,54	4,15 250

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-20-001-23	до 1420 мм	398,69	46,13	292,14	18,26	60,42	<u>5,23</u> 333
	Измеритель: 1 стык						
	Добавлять на 1 стык, диаметр т	рубопровода	наружный:				
12-20-001-24	до 14 мм	58,45	27,54	13,27	0,89	17,64	2,76
12-20-001-25	до 18 мм	59,98	27,54	13,27	0,89	19,17	2,76
12-20-001-26	до 25 мм	41,69	27,84	12,18	0,89	1,67	2,79
12-20-001-27	до 32 мм	47,17	29,03	16,40	1,27	1,74	2,95
12-20-001-28	до 38 мм	49,01	30,01	17,18	1,27	1,82	3,05
12-20-001-29	до 45 мм	49,40	30,31	17,18	1,27	1,91	3,08
12-20-001-30	до 57 мм	58,86	33,75	22,74	1,65	2,37	3,43
12-20-001-31	до 76 мм	69,24	36,80	29,62	1,65	2,82	3,74
12-20-001-32	до 89 мм	75,73	38,18	34,33	2,03	3,22	3,88
12-20-001-33	до 108 мм	95,14	50,09	40,58	2,53	4,47	5,09
12-20-001-34	до 133 мм	102,04	54,32	42,64	2,53	5,08	5,52
12-20-001-35	до 159 мм	133,68	67,56	58,60	3,42	7,52	6,77
12-20-001-36	до 219 мм	208,94	97,01	86,89	4,43	25,04	9,72
12-20-001-37	до 273 мм	239,43	113,24	95,50	4,43	30,69	11,19
12-20-001-38	до 325 мм	284,46	131,76	116,30	5,57	36,40	13,02
12-20-001-39	до 377 мм	327,11	144,51	134,32	6,46	48,28	14,48
12-20-001-40	до 426 мм	364,86	163,15	154,30	7,34	47,41	16,58
12-20-001-41	до 530 мм	460,58	203,49	189,38	8,74	67,71	20,39
12-20-001-42	до 630 мм	518,24	213,53	247,82	14,31	56,89	21,7
12-20-001-43	до 820 мм	724,92	274,99	359,42	22,03	90,51	28,32
12-20-001-44	до 1020 мм	1209,03	448,99	606,26	36,46	153,78	46,24
12-20-001-45	до 1220 мм	1602,41	594,24	802,14	48,61	206,03	60,39
12-20-001-46	до 1420 мм	1934,75	697,56	953,09	57,98	284,10	70,89

Таблица 12-20-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях.

Измеритель: 1 м Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на

	условное давление не оол	iee 2,5 мита в трани	іеях, диамет]	р труоопрово	да наружны	и:	
12-20-002-01	до 14 мм	48,35	5,19	43,06	2,19	0,10	0,61 0,6
12-20-002-02	до 18 мм	48,36	5,19	43,06	2,19	0,11	0,61 0,83
12-20-002-03	до 25 мм	48,63	5,45	43,06	2,19	0,12	
12-20-002-04	до 32 мм	50,40	5,79	44,47	2,32	0,14	
12-20-002-05	до 38 мм	50,41	5,79	44,47	2,32	0,15	0,68 2,3
12-20-002-06	до 45 мм	50,43	5,79	44,47	2,32	0,17	
12-20-002-07	до 57 мм	61,23	6,98	54,04	2,92	0,21	0,82 4,2
12-20-002-08	до 76 мм	61,38	7,06	54,04	2,92	0,28	0.83 6,3
12-20-002-09	до 89 мм	64,78	7,57	56,86	3,17	0,35	0,89 7,7
12-20-002-10	до 108 мм	81,38	9,19	71,78	3,98	0,41	1.08 11
12-20-002-11	до 133 мм	82,06	9,62	71,78	3,98	0,66	1,13 13

103,72

114,22

11,91

13,94

90,92

**98,**79

5,18

5,68

0,89

1,49

12-20-002-12

12-20-002-13

до 159 мм

до 219 мм

ТЕРм-2001 Белгородская область. Часть 12. «Технологические трубопроводы»

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		Затраты
расценок	строительных работ и конструкций	Папа		эксплуатаг		материалы	труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч. Масса обору- дования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
12-20-002-14	до 273 мм	138,03	16,37	119,20	6,86	2,46	1,88 43,5
12-20-002-15	до 325 мм	152,11	18,73	130,17	7,75	3,21	2,15 53
12-20-002-16	до 377 мм	155,59	<b>18</b> ,99	132,40	7,75	4,20	2 <u>.18</u> 63
12-20-002-17	до 426 мм	183,37	21,95	155,92	9,31	5,50	2,52 77
12-20-002-18	до 530 мм	209,05	25,78	174,76	10,70	8,51	2,96 91
12-20-002-19	до 630 мм	236,42	30,61	193,66	12,59	12,15	3.47 111
12-20-002-20	до 820 мм	252,82	34,31	206,28	13,22	12,23	3,89 167
12-20-002-21	до 1020 мм	352,34	44,01	276,78	17,55	31,55	4,99 200
12-20-002-22	до 1220 мм	387,92	45,42	297,72	18,32	44,78	<u>5.15</u> 250
12-20-002-23	до 1420 мм	475,59	58,25	356,77	22,62	60,57	6,53 333
	Измеритель: 1 стык						
	Добавлять на 1 стык, диаметр т	рубопровода	наружный:				
12-20-002-24	до 14 мм	65,94	33,83	14,34	1,14	17,77	3,39
12-20-002-25	до 18 мм	67,47	33,83	14,34	1,14	19,30	3,39
12-20-002-26	до 25 мм	50,83	34,03	15,01	1,14	1,79	3,41
12-20-002-27	до 32 мм	56,73	35,63	19,23	1,52	1,87	3,57
12-20-002-28	до 38 мм	58,45	36,53	19,97	1,52	1,95	3,66
12-20-002-29	до 45 мм	59,04	37,03	19,97	1,52	2,04	3,71
12-20-00 <b>2-3</b> 0	до 57 мм	71,51	40,72	28,29	2,15	2,50	4,08
12-20-00 <b>2-3</b> 1	до 76 мм	82,42	44,41	35,04	2,15	2,97	4,45
12-20-00 <b>2-32</b>	до 89 мм	89,31	46,11	39,82	2,53	3,38	4,62
12-20-002-33	до 108 мм	112,70	59,98	48,05	3,17	4,67	6,01
12-20-002-34	до 133 мм	119,33	64,87	49,17	3,17	5,29	6,5
12-20-002 <u>-35</u>	до 159 мм	152,51	78,54	66,23	4,18		
12-20-002 <b>-3</b> 6	до 219 мм	238,62	118,07	100,70	5,57	19,85	11,17
12-20-002 <b>-37</b>	до 273 мм	269,20	134,98	110,03	5,57	24,19	12,77
12-20-002-38	до 325 мм	319,27	156,86	133,79	6,96	28,62	14,84
12-20-002-39	до 377 мм	373,00	170,60	153,60	8,10	48,80	16,42
12-20-002-40	до 426 мм	414,74	191,90	174,85	9,24	47,99	18,47
12-20-002-41	до 530 мм	520,41	237,41	214,61	10,89	68,39	22,85
12-20-002-42	до 630 мм	594,47	249,11	287,76	17,98	57,60	24,28
12-20-002-43	до 820 мм	833,14	320,70	421,02	27,60		
12-20-002-44	до 1020 мм	1373,42	511,06	707,34			50,5
12-20-002-45	до 1220 мм	1851,68	700,30	943,22	60,77	208,16	69,2
12-20-002-46	до 1420 мм	2229,61	823,77	1119,21	72,42	286,63	81,4

#### ----- ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ -----

#### Содержание

Часть 12. Технологические трубопроводы	3
Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ	3
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ	3
Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе	3
Таблица 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов,	2
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
	4
Таблица 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа	5
Таблица 12-01-005. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов,	
монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа	6
Таблица 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.,	
монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа	6
Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.,	
монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа	7
Таблица 12-01-008. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.,	/
монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа	8
Таблица 12-01-009. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.,	
монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа	9
Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных	
сталей на условное давление 25 МПа.	9
Таблица 12-01-011. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с	
уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное	
давление свыше 10 до 50 МПа	10
Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа.	
Отводы, изготовленные на монтажной площадке	10
Таблица 12-01-013. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа.	
Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке	10
Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа.	
Сварные соединения	10
Таблица 12-01-015. Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с	
уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа	11
Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа.	
Отводы, изготовленные на монтажной площадке	11
Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа.	
Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе	11
Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа.	
Сварные соединения	11
Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб,	
монтируемые с применением готовых узлов.	12
Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом	
с применением готовых деталей	12
Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее	1.0
давление до 0,6 МПа	12
Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением	10
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	12
труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа Таблица 12-01-049. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	13
	12
труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа Таблица 12-01-050. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	13
таолица 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	1.4
Таблица 12-01-051. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	14
таолица 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	
1 5 MПа	15

Таблица 12-01-053. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более	15
4 МПаТаблица 12-01-054. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	13
таолица 12-01-00-4. Трусопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах целов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа	16
Таблица 12-01-055. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	20
труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа	16
Таблица 12-01-056. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
-pjo normpozamieniom, meminipjomieni ma rozovani jonov, ma jonov zasnomie rozova	17
Таблица 12-01-057. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	•
труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа	18
Таблица 12-01-058. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм	18
Таблица 12-01-059. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	10
труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более	
2,5 МПа	18
Таблица 12-01-060. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа	19
Таблица 12-01-061. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более	20
10 MΠa	20
Таблица 12-01-062. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа	20
2,5 мн на	20
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4	
MПa	21
Таблица 12-01-064. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10	21
MΠa	21
Таблица 12-01-065. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	
более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм	22
Таблица 12-01-066. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	
более 2,5 МПа	22
Таблица 12-01-067. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	22
более 4 МПа	22
Таблица 12-01-068. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа	23
Таблица 12-01-069. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	20
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более	
2,5 МПа	23
Таблица 12-01-070. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа	24
Таблица 12-01-071. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10	
<u>МП</u> а	24
Таблица 12-01-072. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	25
более 10 МПа наружным диаметром 14-38 ммТаблица 12-01-073. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	20
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	
более 2,5 МПа	25
Таблица 12-01-074. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	
более 4 МПа	26

Таблица 12-01-075. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из	
труб высоколегированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не	
более 10 МПа	•••••
Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на	
условное давление 25 МПа	
Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей	
стали на сварке	
Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом	
«Шупа»	
Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом	
«Обдува» гелием (двукратное)	
Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом	
«Барокамеры»	
Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск	
внутренних течей	
Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией -	
регенерация адсорбционных секций	
Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией -	
вакуумирование для сдачи секции по натеканию	
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ	
Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа	
Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия	
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ	
Раздел 4. ТРУБОПРОБОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБТаблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа	
Таолица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 мп а Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа	
таолица 12-01-106. Труоопроводы из медных труо на условное давление до 20 мпа	
Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа	
Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа	•••••
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ	
Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб	•••••
Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением	
готовых деталей	
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ	
Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб	
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ	
Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб	• • • • • •
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ	
Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей	
Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб	
Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей	
Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей	
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей	
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	
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	
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	
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	••••
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	
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	
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	

	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	2.5
	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,	30
	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,	50
	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
Разд	ел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ	39
	Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на	
	эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	39
	Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах,	
	кронштейнах и других специальных конструкциях	39
	Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах,	20
_	кронштейнах и других специальных конструкциях	39
Разд	тел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ	39
	Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	30
	кронштейнах и других специальных конструкциях	35
	кронштейнах и других специальных конструкциях	40
	Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах,	40
	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
Разд	дел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ	40
	Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других	
	специальных конструкциях	40
	Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из	•
_	готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	40
Разд	ел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ	41
	Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и	41
	других специальных конструкциях	
Разт	таолица 12-02-000. Труоопроводы из чугунных фланцевых труо в каналах и траншелх цел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ	41
т азд	Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах	• •
	и других специальных конструкциях	41
Разл	ел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ	
- 40,	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
Разд	дел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ	42
	Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5	
	МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	42
	Таблица 12-02-115. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4	
	МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	43
	Таблица 12-02-116. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10	4.7
	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	11
	исциальных 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	4.4
	других специальных конструкциях	44
	МПа из труб и готовых деталей	45
	МПа из труб и готовых деталей	45
	более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных	46
	конструкциях	🕶
	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	10
	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
Отд Вост	ел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ	49 40
r a 3,4	Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное	т
	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	49
	МПа	
	10 МПа	
	20 МПа	50
	40 M∏a	50
	Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12X1MФ 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	
	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,	- 1
	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,	
Daar	Ha эстакадах	
r a3,1	дел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ	32
	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 12X1MФ 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 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное	<b>5</b> 2
давление 40 МПаТаблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12X1МФ и 15X1МФ для пара на условное	33
давление 80 МПа	53
Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление	99
2,2 МПа	53
Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление	
6,3 MПa	54
Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление	
20 MΠa	54
Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление	
25 MΠa	54
Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление	
50 MIIa	54
Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных	<i>E E</i>
гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий	33
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах	55
Туммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах	55
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ	
Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном	
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, диамстр	
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
наружный 323 мм	31
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	
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	
Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном	
Таблица 12-04-018. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм	
Таблица 12-04-019. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм	
Таблица 12-04-020. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм	
Таблица 12-04-021. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм	
Таблица 12-04-022. Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм	
Таблица 12-04-024. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм	
Таблица 12-04-025. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм	
Таблица 12-04-026. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм	
Таблица 12-04-027. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм	
Таблица 12-04-028. Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм	61
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК	
Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном	61
Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных	
колодцев	
Таблица 12-04-035. Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов	
Таблица 12-04-036. Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ	
Таблица 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха,	03
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	
Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа	
Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа	
Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов,	
прокладываемые блоками	6
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ	6:
Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа	
Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева	
Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	
Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов	
Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ,	
КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14	6
Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных	
трубах, по лоткам и в коробах	6
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами	
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий	
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	6
Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и	
побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов	6
Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб,	0
монтируемые из готовых узлов	6
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками	
Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены	
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы	
Таблица 12-08-007. Разные работы	6
Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ	
	o
Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6	
MTa	6
Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ	
	0
Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на	
условное давление 6,4 МПа	6
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	6
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	6
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	6
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн	
на условное давление 1 МПа	
Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на	
условное давление 2,5 МПа	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	6
Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на	
условное давление 6,4 МПа	7
Таблица 12-09-030. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВП $\Phi$ из стали	
легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4	
МПа	7

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	
Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ	
Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ	
Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов	70
Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и	
разрежения	
Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ	
Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб	71
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб труб	
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	
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	
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	
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	
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	
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	/9
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом	
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом	
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом	
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	
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом	U8
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом	
Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом	∪ة • •
Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом	۱۵ 1۵
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом	
Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом	ð1 01
Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом	ð1 01
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ	
Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа	01

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	
Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа	
Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа	
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	
Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления	
Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления	
Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления	
Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом	
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ	
Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления	
Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления	
Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом	
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ	
Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом	
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ	
Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления	
Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом	
Таблица 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом	
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ	
Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления	
Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления	
Таблица 12-14-065. Клапаны стальные низкого давления	
Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом	
Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ	
Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями	
Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями	07 07
Таблица 12-15-002. Приводы двоиные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями	
Отдел 16. ТРУБОГРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ	07 97
Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки	
Таолица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки	/ ہ
Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные	00 00
Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов	
Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала	
Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ	
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ	88
Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных	0.0
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.	
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	
Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА	94
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ	94
Таблица 12-20-001. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб	
и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.	94
Таблица 12-20-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб	
и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях.	95