СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

ТЕРм 81-03-12-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Министерство строительства и архитектуры Республики Дагестан

Махачкала 2003 г.

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 12

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

(ТЕРм 81-03-12-2001)

Издание официальное

Министерство строительства и архитектуры Республики Дагестан

Махачкала 2003 г.

Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования для определения стоимости монтажа оборудования в Республике Дагестан **ТЕРм 81-03-12-2001** Технологические трубопроводы

/Минстрой Республики Дагестан/ Махачкала, 2003 г.

Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости при монтаже технологических трубопроводов, а так же при расчёте за выполненные работы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм 81-03-12-2001 «Технологические трубопроводы» разработаны в уровне цен базового района (Республика Дагестан) по состоянию на 1 января 2000 года.

РАЗРАБОТАНЫ Государственным проектным институтом «Дагестангражданпроект» (директор института - Лачуев Ш.О., руководитель группы по переходу на новую сметно-нормативную базу в строительстве 2000 г., главный сметчик института Зверева Л.А.)

ВНЕСЕНЫ Государственным проектным институтом «Дагестангражданпроект».

РАССМОТРЕНЫ Республиканской межведомственной комиссией по переходу на новые сметные нормы и цены в строительстве.

ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 сентября 2003 г. Правительством Республики Дагестан Протокол МВК РД № 5 от 22 июля 2003 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ Госстроем России, письмо № НЗ-5948/10 от 24 сентября 2003 г.

Ответственный исполнитель: Зверева Л.А.
Технический редактор: Зверев В.В.
© Компьютерная верстка: Зверев В.В.

© Минстрой Республики Дагестан, 2003 г.

Настоящие Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм 81-03-12-2001 «Технологические трубопроводы» не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Минстроя Республики Дагестан и разработчика.

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ГПИ «Дагестангражданпроект»

367029, г. Махачкала, пр. Шамиля 46-в
тел. (8-872-2) 67-58-02, тел./факс 68-26-72

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 12

Технологические трубопроводы

ТЕРм 81-03-12-2001

Техническая часть

1. Настоящие Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования (расценки) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости при монтаже технологических трубопроводов, а так же при расчёте за выполненные работы.

2. Территориальные единичные расценки отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации работ по монтажу оборудования. ТЕРм являются обязательными для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющими строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов, и могут быть использованы для строек, финансируемых за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц.

3. Территориальные единичные расценки на монтаж технологических трубопроводов (ТЕРм 81-03-12-2001) разработаны на основе:

- Государственных элементных сметных норм на монтаж технолигических трубопроводов (ГЭСНм-2001-12), утвержденных постановлением Госстроя России от 28.05.2001 № 53;
- Уровня оплаты труда рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машиной, принятого по данным государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте по базовому району (г.Махачкала) по состоянию на 1 января 2000 г. Оплата труда рабочих-монтажников принята с учетом разрядности работ при ставке рабочего-монтажника четвёртого разряда в размере 1600 рублей в месяц (1 чел.-ч 9,62 рубля), при этом ставка 1 чел.-ч рабочего-монтажника первого разряда составила 7,19 рубля;
- Средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по базовому району (г.Махачкала) по состоянию на 1 января 2000 г.;
- Сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Территориальному сборнику сметных цен и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.

4. ТЕРм содержат расценки на работы по монтажу технологических трубопроводов при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

5. К технологическим трубопроводом относятся трубопроводы, предназначенные для транспортировки в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, обеспечивающих ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования (пар, вода водопроводная, воздух, газы, хладагенты, мазут, смазки, эмульсии и т.п.), отходов производства при агрессивных стоках, а также трубопроводы оборотного водоснабжения.

6. Не относятся к технологическим трубопроводам трубопроводы пожарного водоснабжения, отопления, канализации неагрессивных стоков и ливневой канализации.

7. При объединенном водоснабжении (противопожарно-производственно-питьевом), а также при совмещенном использовании трубопроводов (когда они транспортируют пар, воду, газ и т.п.), предназначенных для технологических целей и бытовых нужд, к технологическим трубопроводам относятся только участки для подключения аппаратов и машин к линиям объединенных и совмещенных трубопроводов.

Расценки на монтаж объединенных и совмещенных трубопроводов следует определять по соответствующим ТЕРам на строительные работы.

8. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основании требований государственных и отраслевых стандартов, технических условий, инструкций и правил производства и приемки работ по монтажу технологических трубопроводов, сварке и контролю, включая затраты на:

- перемещение труб, арматуры и других материальных ресурсов от приобъектного склада до места установки на расстояния, указанные во вводных указаниях к отделам;
- транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений при монтаже технологических трубопроводов тепловых электрических станций;
- гидравлическое или пневматическое испытание.

9. В расценках не учтены, за исключением случаев, оговоренный во вводных указаниях к отделам, затраты на:

- монтаж арматуры, компенсаторов и разные работы, связанные с монтажом трубопроводов, определяемые по расценкам отделов 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15;
- изготовление и установку обводов (байпасов), отдельных фланцев, закладных и отборных устройств для установки приборов и средств автоматизации, монтируемых на трубопроводах, определяемые по расценкам отдела 10;

- монтаж металлических кожухов на фланцевых соединениях и арматуре, определяемые по соответствующим ТЕРам на строительные работы;
- окраску, антикоррозионные покрытия трубопроводов, определяемые по соответствующим ТЕРам на строительные работы;
- материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 1.

10. Расход труб принимается по проекту с учетом норм отходов согласно приложению 2.

11. При применении сметных норм, составленных на измеритель "т" трубопровода, к массе деталей и узлов трубопроводов следует добавлять массу кронштейнов, опор и подвесок.

12. При определении длины трубопроводов по спецификациям длина их по всей трассе учитывается, включая развернутую длину П-образных компенсаторов и фасонных деталей трубопроводов, за исключением строительной длины арматуры, линзовых и сальниковых компенсаторов.

13. При производстве работ на высоте свыше 5 м к оплате труда рабочих-монтажников по расценкам отделов 01, 09, и таблицам с 12-11-001 по 12-11-003 отдела 11 следует применять коэффициент, рассчитываемый по формуле:

K=1+0,04M, где M - число метров сверх 5.

14. При производстве работ на высоте свыше 25 м к оплате труда рабочих-монтажников, машинистов и эксплуатации машин и механизмов по расценкам отдела 03, таблицам 12-11-005, 12-11-006 отдела 11, а также отделов 13 и 15 следует применять коэффициенты, приведенные в таблице.

Производство работ на высоте, м:	Коэффициенты	
	к оплате труда рабочих-монтажников	к эксплуатации машин и механизмов и оплате труда машинистов
свыше 25 до 40	1,1	1,1
свыше 40 до 70	1,25	1,3
свыше 70 до 90	1,4	1,5
свыше 90	1,65	1,8

Примечание. На механизмы, участвующие в погрузке на складе, транспортировании от приобъектного склада до места производства работ и разгрузке (краны: на железнодорожном ходу, козловые; платформы широкой колеи; автомобили бортовые) указанные коэффициенты не применяются.

ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах проектируемых цехов, а также в дизельных, насосно-компрессорных, котельных и бойлерных.

2. В расценках учтены затраты на:

- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;
- установку кронштейнов, опор, подвесок и хомутов;
- аргонодуговую сварку, установку и приварку бобышек для заземления, отличительную окраску, грунтовку и покрытие эмалью сварных швов трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией по расценкам таблицы 12-01-077.

Раздел 1. Трубопроводы из труб углеродистых и качественных сталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, диаметр условного прохода, мм:						
12-01-001-01	15-25	1322,93	1097,82	211,34	40,48	13,77	114,00
12-01-001-02	32-50	2624,56	2195,64	411,63	87,10	17,29	228,00
12-01-001-03	70-80	2795,58	2186,01	579,14	110,50	30,43	227,00
12-01-001-04	100	3016,24	2176,38	789,96	145,82	49,90	226,00
12-01-001-05	125	4436,43	3370,50	1015,38	183,28	50,55	350,00
12-01-001-06	150	4640,13	3380,13	1209,45	224,42	50,55	351,00
ТАБЛИЦА 12-01-002. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа							
	Измеритель: 100 м трубопроводов						
	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-002-01	14	3718,58	729,95	2976,44	182,45	12,19	75,80
12-01-002-02	18	3738,29	729,95	2992,52	184,09	15,82	75,80
12-01-002-03	25	3796,77	761,73	3014,27	184,09	20,77	79,10
12-01-002-04	32	3843,21	783,88	3034,93	185,71	24,40	81,40
12-01-002-05	38	4033,77	825,29	3180,41	198,94	28,07	85,70
12-01-002-06	45	4069,19	846,48	3190,73	199,09	31,98	87,90
12-01-002-07	57	4124,36	878,26	3199,13	199,52	46,97	91,20
12-01-002-08	76	4713,10	934,11	3734,89	227,41	44,10	97,00
12-01-002-09	89	4763,76	944,70	3756,81	229,18	62,25	98,10
12-01-002-10	108	4933,11	1011,15	3822,57	233,01	99,39	105,00
12-01-002-11	133	5606,89	1097,82	4400,40	255,24	108,67	114,00
12-01-002-12	159	5943,96	1165,23	4594,93	270,97	183,80	121,00
12-01-002-13	219	6778,35	1521,54	4856,04	281,99	400,77	158,00
12-01-002-14	273	7502,21	1694,88	4954,22	284,15	853,11	176,00
12-01-002-15	325	7964,71	1926,00	5016,48	286,03	1022,23	200,00
12-01-002-16	377	8585,86	2099,34	5302,51	310,34	1184,01	218,00
12-01-002-17	426	9159,20	2195,64	5756,78	350,65	1206,78	228,00
12-01-002-18	530	9923,74	2359,35	6326,84	374,26	1237,55	245,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-002-19	630	10402,68	2523,06	6536,07	393,59	1343,55	262,00
12-01-002-20	820	12111,52	2879,37	7393,71	432,99	1838,44	299,00
12-01-002-21	1020	13906,09	3264,57	8516,39	511,02	2125,13	339,00
12-01-002-22	1220	15145,81	3649,77	9093,03	558,98	2403,01	379,00
12-01-002-23	1420	17859,90	4333,50	10400,02	622,21	3126,38	450,00

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

Измеритель: **100 м трубопроводов**

Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-003-01	14	3954,15	760,77	3176,50	203,26	16,88	79,00
12-01-003-02	18	3958,02	760,77	3176,50	203,26	20,75	79,00
12-01-003-03	25	4021,18	781,96	3212,51	204,88	26,71	81,20
12-01-003-04	32	4116,79	835,88	3247,97	208,00	32,94	86,80
12-01-003-05	38	4410,24	897,52	3476,50	230,01	36,22	93,20
12-01-003-06	45	4429,58	897,52	3486,82	230,15	45,24	93,20
12-01-003-07	57	4482,97	929,30	3493,85	230,44	59,82	96,50
12-01-003-08	76	5283,29	1088,19	4135,94	269,01	59,16	113,00
12-01-003-09	89	5422,76	1126,71	4216,96	276,73	79,09	117,00
12-01-003-10	108	5594,54	1165,23	4327,89	284,58	101,42	121,00
12-01-003-11	133	6801,04	1425,24	5225,92	329,83	149,88	148,00
12-01-003-12	159	7250,10	1569,69	5419,33	346,13	261,08	163,00
12-01-003-13	219	7759,84	1800,81	5558,26	355,57	400,77	187,00
12-01-003-14	273	9108,67	2234,16	5789,78	360,33	1084,73	232,00
12-01-003-15	325	9845,78	2494,17	6052,16	384,78	1299,45	259,00
12-01-003-16	377	10826,16	2715,66	6533,92	433,11	1576,58	282,00
12-01-003-17	426	11362,16	2985,30	6695,86	437,86	1681,00	310,00

ТАБЛИЦА 12-01-004. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа

Измеритель: **100 м трубопроводов**

Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа, диаметр трубопровода наружный, м м:

12-01-004-01	14	5511,13	1271,16	4173,24	281,14	66,73	132,00
12-01-004-02	18	5532,38	1271,16	4174,51	281,29	86,71	132,00
12-01-004-03	25	5743,37	1377,09	4251,37	281,29	114,91	143,00
12-01-004-04	32	5906,72	1425,24	4348,02	288,72	133,46	148,00
12-01-004-05	38	6722,26	1627,47	4939,24	340,29	155,55	169,00
12-01-004-06	45	6834,25	1675,62	4985,74	340,44	172,89	174,00
12-01-004-07	57	7012,77	1752,66	4998,62	340,87	261,49	182,00
12-01-004-08	76	7916,65	1858,59	5796,23	393,73	261,83	193,00
12-01-004-09	89	8117,43	1935,63	5882,77	401,44	299,03	201,00
12-01-004-10	108	8754,49	2224,53	6040,85	409,59	489,11	231,00
12-01-004-11	133	9510,46	2291,94	6722,32	438,96	496,20	238,00
12-01-004-12	159	10476,27	2426,76	7278,79	484,40	770,72	252,00
12-01-004-13	219	12766,57	3206,79	7847,02	495,29	1712,76	333,00
12-01-004-14	273	13957,01	3370,50	7987,68	504,88	2598,83	350,00
12-01-004-15	325	15164,24	3803,85	8426,52	536,19	2933,87	395,00
12-01-004-16	377	16311,63	4121,64	8954,84	582,63	3235,15	428,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-004-17	426	16949,82	4246,83	9272,71	608,10	3430,28	441,00
12-01-004-18	530	18056,34	4449,06	9945,30	639,13	3661,98	462,00
12-01-004-19	630	18557,69	4612,77	10106,29	651,03	3838,63	479,00
12-01-004-20	820	21031,43	4680,18	11392,51	734,57	4958,74	486,00
12-01-004-21	1020	22617,15	4728,33	12420,84	805,32	5467,98	491,00
12-01-004-22	1220	24301,15	5017,23	12907,01	853,27	6376,91	521,00
12-01-004-23	1420	28134,42	5652,81	14590,41	962,27	7891,20	587,00

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 трубопроводов**

Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм :

12-01-005-01	14	6360,64	1386,72	4881,21	354,86	92,71	144,00
12-01-005-02	18	6381,39	1386,72	4881,21	354,86	113,46	144,00
12-01-005-03	25	6593,51	1492,65	4954,87	355,00	145,99	155,00
12-01-005-04	32	6863,14	1560,06	5121,00	369,87	182,08	162,00
12-01-005-05	38	8125,00	1839,33	6078,47	458,16	207,20	191,00
12-01-005-06	45	8244,68	1897,11	6102,41	458,30	245,16	197,00
12-01-005-07	57	8753,93	2012,67	6413,31	488,16	327,95	209,00
12-01-005-08	76	9913,19	2311,20	7290,80	548,59	311,19	240,00
12-01-005-09	89	10252,61	2340,09	7528,53	571,03	383,99	243,00
12-01-005-10	108	10895,96	2532,69	7877,02	593,60	486,25	263,00
12-01-005-11	133	13389,56	3177,90	9476,78	682,99	734,88	330,00
12-01-005-12	159	14589,25	3447,54	10041,20	736,14	1100,51	358,00
12-01-005-13	219	15683,90	3755,70	10215,44	745,45	1712,76	390,00
12-01-005-14	273	18450,84	4420,17	10708,85	757,63	3321,82	459,00
12-01-005-15	325	19412,85	4834,26	10877,84	767,37	3700,75	502,00
12-01-005-16	377	21282,83	5152,05	11815,45	859,84	4315,33	535,00
12-01-005-17	426	22741,69	5604,66	12298,10	879,31	4838,93	582,00

ТАБЛИЦА 12-01-006. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа

Измеритель: **100 м трубопроводов**

Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2.5 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-006-01	14	3995,51	879,22	3103,02	192,85	13,27	91,30
12-01-006-02	18	4001,34	879,22	3104,29	193,00	17,83	91,30
12-01-006-03	25	4067,36	911,00	3131,43	193,00	24,93	94,60
12-01-006-04	32	4226,69	1011,15	3184,84	197,46	30,70	105,00
12-01-006-05	38	4413,44	1030,41	3346,49	212,32	36,54	107,00
12-01-006-06	45	4444,69	1049,67	3350,97	212,32	44,05	109,00
12-01-006-07	57	4521,38	1097,82	3359,37	212,75	64,19	114,00
12-01-006-08	76	5145,14	1203,75	3882,29	239,29	59,10	125,00
12-01-006-09	89	5258,02	1213,38	3966,60	246,87	78,04	126,00
12-01-006-10	108	5444,20	1309,68	4011,78	247,73	122,74	136,00
12-01-006-11	133	6100,06	1367,46	4599,18	269,96	133,42	142,00
12-01-006-12	159	6639,17	1608,21	4803,22	285,68	227,74	167,00
12-01-006-13	219	7828,89	2205,27	5127,80	297,15	495,82	229,00
12-01-006-14	273	8633,05	2368,98	5244,30	306,16	1019,77	246,00
12-01-006-15	325	9315,04	2696,40	5390,12	315,46	1228,52	280,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-006-16	377	9855,75	2889,00	5549,69	325,05	1417,06	300,00
12-01-006-17	426	10785,69	3226,05	6115,52	372,66	1444,12	335,00
12-01-006-18	530	11588,76	3428,28	6694,17	396,27	1466,31	356,00
ТАБЛИЦА 12-01-007.	**Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа**						
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-007-01	14	4523,40	961,07	3544,59	237,14	17,74	99,80
12-01-007-02	18	4529,17	961,07	3544,59	237,14	23,51	99,80
12-01-007-03	25	4597,30	991,89	3573,01	237,28	32,40	103,00
12-01-007-04	32	5194,20	1203,75	3949,58	274,15	40,87	125,00
12-01-007-05	38	5311,32	1223,01	4038,53	281,72	49,78	127,00
12-01-007-06	45	5346,94	1242,27	4045,56	282,01	59,11	129,00
12-01-007-07	57	5600,42	1328,94	4196,90	296,72	74,58	138,00
12-01-007-08	76	6342,33	1502,28	4766,73	328,01	73,32	156,00
12-01-007-09	89	6378,67	1502,28	4778,33	328,30	98,06	156,00
12-01-007-10	108	6916,08	1704,51	5084,96	353,99	126,61	177,00
12-01-007-11	133	8405,71	2070,45	6146,72	411,12	188,54	215,00
12-01-007-12	159	9201,03	2320,83	6564,96	449,42	315,24	241,00
12-01-007-13	219	9918,20	2754,18	6668,20	451,59	495,82	286,00
12-01-007-14	273	11604,55	3380,13	6916,07	455,48	1308,35	351,00
12-01-007-15	325	12049,74	3534,21	6951,96	458,36	1563,57	367,00
12-01-007-16	377	12772,78	3794,22	7086,00	469,96	1892,56	394,00
12-01-007-17	426	14630,99	4728,33	7972,84	540,86	1929,82	491,00
ТАБЛИЦА 12-01-008.	**Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа**						
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2.5 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-008-01	14	7313,14	1771,92	5464,39	398,86	76,83	184,00
12-01-008-02	18	7339,94	1771,92	5465,66	399,01	102,36	184,00
12-01-008-03	25	7693,67	1906,74	5642,37	406,30	144,56	198,00
12-01-008-04	32	7813,73	1954,89	5679,84	406,44	179,00	203,00
12-01-008-05	38	8946,01	2263,05	6469,23	480,16	213,73	235,00
12-01-008-06	45	9107,27	2282,31	6570,43	487,59	254,53	237,00
12-01-008-07	57	9486,08	2436,39	6674,12	495,31	375,57	253,00
12-01-008-08	76	10954,35	2648,25	7996,46	599,74	309,64	275,00
12-01-008-09	89	11258,38	2773,44	8086,56	607,45	398,38	288,00
12-01-008-10	108	12009,70	3043,08	8326,84	623,03	639,78	316,00
12-01-008-11	133	13797,36	3293,46	9810,15	733,54	693,75	342,00
12-01-008-12	159	14770,87	3505,32	10219,17	756,56	1046,38	364,00
12-01-008-13	219	17955,70	4699,44	10912,75	775,32	2343,51	488,00
12-01-008-14	273	19042,48	4689,81	10930,28	777,04	3422,39	487,00
12-01-008-15	325	20442,65	5142,42	11479,87	823,06	3820,36	534,00
12-01-008-16	377	21547,20	5286,87	12003,58	869,51	4256,75	549,00
12-01-008-17	426	23782,58	6095,79	13350,96	961,26	4335,83	633,00
12-01-008-18	530	25099,18	6220,98	14313,18	1014,30	4565,02	646,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-009. 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 трубопроводов**						
	Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-009-01	14	8684,60	1974,15	6608,10	516,73	102,35	205,00
12-01-009-02	18	8715,78	1974,15	6608,10	516,73	133,53	205,00
12-01-009-03	25	9066,85	2108,97	6772,56	524,16	185,32	219,00
12-01-009-04	32	9177,55	2137,86	6800,97	524,31	238,72	222,00
12-01-009-05	38	11337,09	2648,25	8398,28	679,02	290,56	275,00
12-01-009-06	45	11415,80	2648,25	8418,93	679,31	348,62	275,00
12-01-009-07	57	12041,34	3023,82	8583,78	694,02	433,74	314,00
12-01-009-08	76	13370,76	3341,61	9618,64	769,45	410,51	347,00
12-01-009-09	89	14151,49	3341,61	10310,33	835,90	499,55	347,00
12-01-009-10	108	16171,46	3871,26	11651,32	954,34	648,88	402,00
12-01-009-11	133	18161,31	4381,65	12812,24	992,29	967,42	455,00
12-01-009-12	159	21882,39	5152,05	15258,05	1229,31	1472,29	535,00
12-01-009-13	219	24129,41	5652,81	16133,09	1305,06	2343,51	587,00
12-01-009-14	273	27655,45	6432,84	16853,43	1338,81	4369,18	668,00
12-01-009-15	325	28524,61	6480,99	17198,01	1370,69	4845,61	673,00
12-01-009-16	377	29802,28	6654,33	17546,32	1404,30	5601,63	691,00
12-01-009-17	426	32789,89	8204,76	18470,82	1454,63	6114,31	852,00
ТАБЛИЦА 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-010-01	25	1432,28	1107,45	301,47	70,67	23,36	115,00
12-01-010-02	35	1546,28	1107,45	415,47	99,56	23,36	115,00
12-01-010-03	45	2809,43	2195,64	590,43	132,95	23,36	228,00
12-01-010-04	57	3050,49	2195,64	828,33	185,63	26,52	228,00
12-01-010-05	76	4683,31	3399,39	1257,40	279,87	26,52	353,00
12-01-010-06	89	5030,68	3380,13	1624,03	339,75	26,52	351,00
12-01-010-07	114	6899,46	4468,32	2409,27	493,43	21,87	464,00
12-01-010-08	159	9812,72	5633,55	4155,52	768,35	23,65	585,00
12-01-010-09	194	12444,08	6702,48	5709,63	1020,98	31,97	696,00
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 до50 МПа							
	Измеритель: **10 м**						
	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 5 0 МПа, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-011-01	15х6 - 25х10	117,41	107,86	9,48	0,52	0,07	11,20
12-01-011-02	45х25 - 57х32	168,59	107,86	60,40	6,26	0,33	11,20
12-01-011-03	68х40	189,83	107,86	81,64	8,87	0,33	11,20
12-01-011-04	102х60 - 114х65	429,28	216,68	212,27	24,52	0,33	22,50
12-01-011-05	140х90 - 159х100	736,17	430,46	305,21	35,23	0,50	44,70

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-011-06	194x125	1126,37	546,02	579,01	68,10	1,34	56,70
12-01-011-07	245x150	1742,35	860,92	879,27	104,36	2,16	89,40
12-01-011-08	299x200	2285,58	1078,56	1204,35	143,50	2,67	112,00
12-01-011-09	560x402	4248,71	2166,75	2076,77	249,69	5,19	225,00
12-01-011-10	650x530	5717,55	2484,54	3223,90	389,53	9,11	258,00
ТАБЛИЦА 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке							
	Измеритель: 1000 шт.						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-012-01	15x6 - 25x10	26520,08	11170,80	15349,28	3741,78	-	1160,00
12-01-012-02	45x25	34335,79	11170,80	23164,99	6266,35	-	1160,00
12-01-012-03	57x32 - 68x40	41760,95	11170,80	30590,15	8343,46	-	1160,00
12-01-012-04	102x60 - 114x65	80577,44	11170,80	69406,64	14892,96	-	1160,00
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						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-013-01	15x6 - 25x10	506,75	325,49	181,26	19,55	-	33,80
12-01-013-02	45x25	653,15	441,05	212,10	22,98	-	45,80
12-01-013-03	57x32 - 68x40	908,24	546,02	362,22	38,97	-	56,70
12-01-013-04	102x60 - 114x65	1419,03	755,96	663,07	71,18	-	78,50
12-01-013-05	140x90 - 159x100	1591,07	1300,05	291,02	36,78	-	135,00
12-01-013-06	194x125	2507,77	1733,40	774,37	133,12	-	180,00
12-01-013-07	245x150 - 299x200	3282,06	2484,54	797,52	141,94	-	258,00
ТАБЛИЦА 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения							
	Измеритель: 10 соединений						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-014-01	15x6	226,86	198,38	18,53	-	9,95	20,60
12-01-014-02	25x10	339,54	298,53	25,25	-	15,76	31,00
12-01-014-03	45x25	351,52	298,53	31,06	-	21,93	31,00
12-01-014-04	57x32	558,11	394,83	59,95	-	103,33	41,00
12-01-014-05	68x40	671,81	500,76	81,11	-	89,94	52,00
12-01-014-06	102x60	1127,58	789,66	135,98	-	201,94	82,00
12-01-014-07	114x65	1273,82	895,59	153,03	-	225,20	93,00
12-01-014-08	140x90 - 159x100	1694,04	1194,12	178,52	-	321,40	124,00
12-01-014-09	194x125	1988,73	1386,72	208,11	-	393,90	144,00
12-01-014-10	245x150	2541,08	1781,55	233,42	-	526,11	185,00
12-01-014-11	299x200	3083,32	2282,31	249,16	-	551,85	237,00
12-01-014-12	402x300	4525,38	3274,20	366,30	-	884,88	340,00
12-01-014-13	465x350	5317,52	3871,26	413,75	-	1032,51	402,00
12-01-014-14	530x400	6045,83	4468,32	488,78	-	1088,73	464,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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**						
	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, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-015-01	15x6 - 35x15	1356,71	1078,56	277,41	27,40	0,74	112,00
12-01-015-02	50x25 - 68x32	1963,74	1078,56	881,92	96,80	3,26	112,00
12-01-015-03	83x40 - 102x60	3985,25	2166,75	1815,24	208,46	3,26	225,00
12-01-015-04	127x70 - 159x90	9826,06	5402,43	4418,58	517,63	5,05	561,00
12-01-015-05	180x100	15894,05	7569,18	8311,51	983,86	13,36	786,00
12-01-015-06	219x125	15894,05	7569,18	8311,51	983,86	13,36	786,00
12-01-015-07	273x150 - 299x200	24439,86	11844,90	12568,25	1484,52	26,71	1230,00
ТАБЛИЦА 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-016-01	15x6 - 35x15	4492,12	1136,34	3355,78	1033,94	-	118,00
12-01-016-02	50x25	5496,87	1136,34	4360,53	1312,82	-	118,00
12-01-016-03	68x32	8753,77	2340,09	6413,68	1799,21	-	243,00
12-01-016-04	83x40	9977,04	2340,09	7636,95	2134,17	-	243,00
12-01-016-05	102x60	17361,02	4660,92	12700,10	3601,97	-	484,00
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**						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-017-01	15x6	584,75	355,35	229,40	38,10	-	36,90
12-01-017-02	25x10 - 35x15	699,34	469,94	229,40	38,10	-	48,80
12-01-017-03	50x25	825,50	596,10	229,40	38,10	-	61,90
12-01-017-04	68x32	1166,12	710,69	455,43	74,92	-	73,80
12-01-017-05	83x40	1356,05	825,29	530,76	87,42	-	85,70
12-01-017-06	102x60	1627,43	939,89	687,54	114,39	-	97,60
12-01-017-07	127x70	2027,02	1184,49	842,53	140,34	-	123,00
12-01-017-08	159x90	2380,40	1531,17	849,23	142,89	-	159,00
12-01-017-09	180x100	2621,15	1771,92	849,23	142,89	-	184,00
12-01-017-10	219x125	2629,07	1771,92	857,15	145,90	-	184,00
12-01-017-11	273x150 - 299x200	3224,72	2359,35	865,37	149,04	-	245,00
ТАБЛИЦА 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения							
	Измеритель: **10 соединений**						
	Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-018-01	15x6	227,44	198,38	19,11	-	9,95	20,60
12-01-018-02	25x10	238,98	198,38	24,84	-	15,76	20,60
12-01-018-03	35x15	250,22	198,38	30,57	-	21,27	20,60

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-018-04	50x25	459,40	298,53	57,54	-	103,33	31,00
12-01-018-05	68x32	593,54	394,83	88,33	-	110,38	41,00
12-01-018-06	83x40 - 102x60	858,13	597,06	115,43	-	145,64	62,00
12-01-018-07	127x70	1278,84	895,59	153,65	-	229,60	93,00
12-01-018-08	159x90	1790,34	1290,42	178,52	-	321,40	134,00
12-01-018-09	180x100 - 219x125	2306,52	1685,25	222,56	-	398,71	175,00
12-01-018-10	273x150 - 299x200	2879,80	2080,08	247,87	-	551,85	216,00

ТАБЛИЦА 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-019-01	57	4602,56	4198,68	334,77	34,70	69,11	436,00
12-01-019-02	76	5785,06	5248,35	465,22	48,53	71,49	545,00
12-01-019-03	108	6494,85	5672,07	701,83	79,58	120,95	589,00
12-01-019-04	159	8031,81	6721,74	1151,90	128,11	158,17	698,00
12-01-019-05	219-273	11021,35	8503,29	2207,04	253,07	311,02	883,00
12-01-019-06	325-377	14418,66	10111,50	3835,99	452,14	471,17	1050,00
12-01-019-07	426	15626,97	10304,10	4753,64	560,16	569,23	1070,00
12-01-019-08	530	18773,28	11363,40	6779,42	813,23	630,46	1180,00
12-01-019-09	720	23363,28	13193,10	9400,38	1134,66	769,80	1370,00

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-01-020-01	10x14 - 25x32	3722,59	3418,65	182,98	46,17	120,96	355,00
12-01-020-02	32x38 - 50x57	3917,97	3418,65	378,36	100,09	120,96	355,00
12-01-020-03	65x76 - 80x89	5226,00	4487,58	618,95	134,45	119,47	466,00
12-01-020-04	100x108 - 125x133	5737,43	4468,32	1070,23	214,83	198,88	464,00
12-01-020-05	150x159	7329,73	5489,10	1447,95	284,25	392,68	570,00
12-01-020-06	200x219	8662,67	5440,95	2825,41	476,83	396,31	565,00

ТАБЛИЦА 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа

Измеритель: **10 м**

	Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный, мм:						
12-01-021-01	50	376,63	325,49	40,41	4,44	10,73	33,80
12-01-021-02	80	496,47	430,46	55,28	6,26	10,73	44,70
12-01-021-03	150	557,71	430,46	105,49	12,27	21,76	44,70

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

Измеритель: **10 м**

	Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа, диаметр труб условный и наружный, мм:						
12-01-022-01	25x32	342,66	325,49	12,38	1,31	4,79	33,80
12-01-022-02	40x45 - 50x57	356,74	325,49	26,46	2,61	4,79	33,80
12-01-022-03	65x76 - 100x108	497,32	430,46	58,30	6,53	8,56	44,70
12-01-022-04	125x133	634,70	540,24	83,82	9,14	10,64	56,10

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-022-05	150х159	666,43	540,24	114,61	12,79	11,58	56,10
12-01-022-06	200х219	829,94	650,99	160,07	18,01	18,88	67,60
12-01-022-07	300х325	1001,77	755,96	222,69	25,57	23,12	78,50
12-01-022-08	400х426	1612,52	1078,56	463,37	54,53	70,59	112,00

Раздел 2. Трубопроводы из труб легированных и высоколегированных сталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-048.	**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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-048-01	45	3997,22	814,70	3173,67	200,43	8,85	84,60
12-01-048-02	57	4027,87	835,88	3179,51	200,58	12,48	86,80
12-01-048-03	76	4675,08	955,30	3699,75	226,98	20,03	99,20
12-01-048-04	89	4768,03	976,48	3760,34	230,38	31,21	101,40
12-01-048-05	108	5067,63	1040,04	3975,27	247,45	52,32	108,00
12-01-048-06	133	5854,12	1126,71	4648,91	277,81	78,50	117,00
12-01-048-07	159	6242,80	1309,68	4819,76	293,11	113,36	136,00
12-01-048-08	219	6885,67	1492,65	5046,54	296,71	346,48	155,00
12-01-048-09	273	7765,01	1839,33	5356,81	314,88	568,87	191,00
12-01-048-10	325	8413,43	2022,30	5587,32	333,35	803,81	210,00
12-01-048-11	377	9509,09	2320,83	6017,25	370,13	1171,01	241,00
12-01-048-12	426	9758,34	2417,13	6164,56	377,42	1176,65	251,00
12-01-048-13	530	11010,83	2889,00	6851,58	406,86	1270,25	300,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-049-01	45	4183,21	845,51	3326,28	215,29	11,42	87,80
12-01-049-02	57	4202,48	856,11	3330,21	215,43	16,16	88,90
12-01-049-03	76	4919,07	991,89	3899,80	246,58	27,38	103,00
12-01-049-04	89	4961,97	991,89	3933,97	246,87	36,11	103,00
12-01-049-05	108	5261,96	1078,56	4131,08	262,16	52,32	112,00
12-01-049-06	133	6097,94	1213,38	4806,06	292,53	78,50	126,00
12-01-049-07	159	6552,70	1463,76	4975,58	307,82	113,36	152,00
12-01-049-08	219	7277,73	1646,73	5284,52	318,71	346,48	171,00
12-01-049-09	273	8234,64	2012,67	5653,10	336,89	568,87	209,00
12-01-049-10	325	8872,66	2224,53	5844,32	355,35	803,81	231,00
12-01-049-11	377	10144,87	2551,95	6421,91	406,85	1171,01	265,00
12-01-049-12	426	10342,86	2657,88	6508,33	408,43	1176,65	276,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-050. 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 трубопроводов						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-050-01	45	4373,59	886,92	3473,04	230,01	13,63	92,10
12-01-050-02	57	4402,04	897,52	3485,92	230,44	18,60	93,20
12-01-050-03	76	5303,51	1126,71	4145,75	269,01	31,05	117,00
12-01-050-04	89	5370,72	1174,86	4156,08	269,15	39,78	122,00
12-01-050-05	108	5807,27	1338,57	4399,25	285,30	69,45	139,00
12-01-050-06	133	6771,10	1463,76	5214,15	322,54	93,19	152,00
12-01-050-07	159	7264,86	1637,10	5466,66	346,13	161,10	170,00
12-01-050-08	219	8672,66	2060,82	6063,40	389,47	548,44	214,00
12-01-050-09	273	9566,41	2397,87	6293,67	399,50	874,87	249,00
12-01-050-10	325	10677,77	2956,41	6525,87	406,85	1195,49	307,00
12-01-050-11	377	11795,56	3235,68	7095,11	464,61	1464,77	336,00
12-01-050-12	426	12403,06	3351,24	7422,29	485,66	1629,53	348,00
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 трубопроводов						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-051-01	14	6435,30	1444,50	4966,30	362,15	24,50	150,00
12-01-051-02	25	6487,37	1483,02	4967,58	362,29	36,77	154,00
12-01-051-03	38	7628,61	1868,22	5703,97	436,16	56,42	194,00
ТАБЛИЦА 12-01-052. Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа							
	Измеритель: 100 м трубопроводов						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-052-01	45	6546,98	1646,73	4863,37	340,29	36,88	171,00
12-01-052-02	57	6727,76	1714,14	4946,06	340,44	67,56	178,00
12-01-052-03	76	7978,41	2041,56	5823,79	400,72	113,06	212,00
12-01-052-04	89	8256,30	2128,23	5931,62	401,15	196,45	221,00
12-01-052-05	108	9415,69	2282,31	6801,99	475,60	331,39	237,00
12-01-052-06	133	10702,77	2388,24	7860,26	542,68	454,27	248,00
12-01-052-07	159	11227,24	2494,17	8192,53	572,40	540,54	259,00
12-01-052-08	219	13017,65	3129,75	8807,02	590,44	1080,88	325,00
12-01-052-09	273	14520,77	3543,84	9392,14	608,46	1584,79	368,00
12-01-052-10	325	15444,71	3909,78	9580,56	619,64	1954,37	406,00
12-01-052-11	377	17366,15	4227,57	10327,41	684,84	2811,17	439,00
12-01-052-12	426	18372,20	4737,96	10817,43	723,29	2816,81	492,00
12-01-052-13	530	19693,28	5046,12	11785,71	780,45	2861,45	524,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-053.	**Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа**						
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-053-01	45	7261,90	1762,29	5451,71	399,30	47,90	183,00
12-01-053-02	57	7430,77	1810,44	5534,41	399,44	85,92	188,00
12-01-053-03	76	8921,24	2157,12	6604,55	479,05	159,57	224,00
12-01-053-04	89	9188,79	2214,90	6740,72	482,31	233,17	230,00
12-01-053-05	108	9798,88	2446,02	7021,47	497,60	331,39	254,00
12-01-053-06	133	11314,10	2706,03	8153,80	572,11	454,27	281,00
12-01-053-07	159	11709,28	2754,18	8414,56	594,70	540,54	286,00
12-01-053-08	219	13820,87	3726,81	9013,18	605,72	1080,88	387,00
12-01-053-09	273	15450,34	4227,57	9637,98	623,90	1584,79	439,00
12-01-053-10	325	16462,48	4689,81	9818,30	634,94	1954,37	487,00
12-01-053-11	377	18934,80	5017,23	11106,40	745,29	2811,17	521,00
12-01-053-12	426	14691,54	558,54	11316,19	748,31	2816,81	58,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-054-01	45	7758,45	1877,85	5819,24	436,16	61,36	195,00
12-01-054-02	57	7909,34	1906,74	5903,21	436,45	99,39	198,00
12-01-054-03	76	9949,18	2272,68	7498,57	561,68	177,93	236,00
12-01-054-04	89	10240,98	2446,02	7537,31	561,96	257,65	254,00
12-01-054-05	108	11929,54	3149,01	8332,86	591,35	447,67	327,00
12-01-054-06	133	13681,65	3486,06	9643,40	682,99	552,19	362,00
12-01-054-07	159	13902,57	3707,55	9434,16	658,12	760,86	385,00
12-01-054-08	219	15978,79	4593,51	9961,68	665,55	1423,60	477,00
12-01-054-09	273	17609,49	5084,64	10413,74	686,51	2111,11	528,00
12-01-054-10	325	20776,23	5970,60	11872,06	789,44	2933,57	620,00
12-01-054-11	377	22605,60	6288,39	13114,36	908,74	3202,85	653,00
12-01-054-12	426	24709,04	6904,71	13665,60	935,99	4138,73	717,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-055-01	45	4359,24	1001,52	3345,32	215,14	12,40	104,00
12-01-055-02	57	4424,79	1030,41	3378,22	215,29	16,16	107,00
12-01-055-03	76	5191,80	1223,01	3943,86	246,15	24,93	127,00
12-01-055-04	89	5284,67	1251,90	3994,21	246,73	38,56	130,00
12-01-055-05	108	5770,52	1425,24	4283,17	269,87	62,11	148,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-055-06	133	6532,21	1560,06	4875,29	292,53	96,86	162,00
12-01-055-07	159	6806,02	1694,88	4968,40	300,40	142,74	176,00
12-01-055-08	219	8259,07	2503,80	5237,43	304,44	517,84	260,00
12-01-055-09	273	9154,82	2985,30	5380,33	306,74	789,19	310,00
12-01-055-10	325	9853,31	3389,76	5512,86	309,05	950,69	352,00
12-01-055-11	377	10279,48	3505,32	5603,15	313,80	1171,01	364,00
12-01-055-12	426	10777,34	3620,88	5979,81	349,57	1176,65	376,00
12-01-055-13	530	11569,58	3765,33	6534,00	368,43	1270,25	391,00

ТАБЛИЦА 12-01-056. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа

Измеритель: **100 м трубопроводов**

Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-01-056-01	45	4764,54	1107,45	3641,01	244,72	16,08	115,00
12-01-056-02	57	4884,89	1117,08	3747,98	252,29	19,83	116,00
12-01-056-03	76	5718,75	1367,46	4316,57	283,58	34,72	142,00
12-01-056-04	89	5786,07	1377,09	4363,08	283,72	45,90	143,00
12-01-056-05	108	6312,43	1656,36	4591,51	300,65	64,56	172,00
12-01-056-06	133	7261,26	1771,92	5390,03	344,11	99,31	184,00
12-01-056-07	159	7507,77	1926,00	5439,03	345,41	142,74	200,00
12-01-056-08	219	8988,25	2609,73	5860,68	363,30	517,84	271,00
12-01-056-09	273	10050,58	3014,19	6247,20	381,03	789,19	313,00
12-01-056-10	325	10795,39	3524,58	6320,12	384,78	950,69	366,00
12-01-056-11	377	11960,03	3852,00	6937,02	436,28	1171,01	400,00
12-01-056-12	426	13217,85	4574,25	7466,95	476,15	1176,65	475,00

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 трубопроводов**

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

12-01-057-01	45	5158,99	1203,75	3936,72	274,29	18,52	125,00
12-01-057-02	57	5433,77	1213,38	4198,11	297,44	22,28	126,00
12-01-057-03	76	6375,33	1550,43	4785,28	327,87	39,62	161,00
12-01-057-04	89	6407,17	1550,43	4805,94	328,16	50,80	161,00
12-01-057-05	108	7217,53	1906,74	5225,43	351,45	85,36	198,00
12-01-057-06	133	8471,00	2147,49	6205,84	411,12	117,67	223,00
12-01-057-07	159	9174,04	2417,13	6559,09	442,13	197,82	251,00
12-01-057-08	219	10608,88	3043,08	6901,08	453,60	664,72	316,00
12-01-057-09	273	11965,86	3640,14	7206,05	466,79	1119,67	378,00
12-01-057-10	325	13137,77	4140,90	7568,82	487,85	1428,05	430,00
12-01-057-11	377	13915,08	4468,32	7700,47	499,75	1746,29	464,00
12-01-057-12	426	15624,92	5161,68	8515,47	559,24	1947,77	536,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-058. 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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-058-01	14	8897,37	2186,01	6684,41	524,02	26,95	227,00
12-01-058-02	25	8920,71	2186,01	6685,69	524,16	49,01	227,00
12-01-058-03	38	10899,44	2667,51	8155,93	671,59	76,00	277,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-059-01	45	8781,02	2330,46	6395,32	487,59	55,24	242,00
12-01-059-02	57	9041,36	2436,39	6512,93	487,59	92,04	253,00
12-01-059-03	76	11187,78	2975,67	8052,54	614,02	159,57	309,00
12-01-059-04	89	11553,89	3081,60	8202,40	614,60	269,89	320,00
12-01-059-05	108	13533,70	3543,84	9548,31	733,32	441,55	368,00
12-01-059-06	133	15194,85	3832,74	10760,96	814,99	601,15	398,00
12-01-059-07	159	16563,60	4015,71	11823,75	918,43	724,14	417,00
12-01-059-08	219	20018,02	5132,79	13424,91	1025,47	1460,32	533,00
12-01-059-09	273	21755,83	5575,77	14142,39	1071,05	2037,67	579,00
12-01-059-10	325	23102,99	5855,04	14706,06	1119,95	2541,89	608,00
12-01-059-11	377	24671,01	6124,68	15319,00	1155,72	3227,33	636,00
12-01-059-12	426	27397,47	7280,28	16884,22	1289,75	3232,97	756,00
12-01-059-13	530	31027,20	8031,42	19742,65	1517,78	3253,13	834,00
ТАБЛИЦА 12-01-060. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 МПа							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-060-01	45	9685,81	2465,28	7151,82	561,16	68,71	256,00
12-01-060-02	57	9937,54	2551,95	7275,19	561,30	110,40	265,00
12-01-060-03	76	12337,41	3158,64	8964,12	702,74	214,65	328,00
12-01-060-04	89	12659,83	3235,68	9111,42	703,03	312,73	336,00
12-01-060-05	108	13995,28	3669,03	9884,70	762,75	441,55	381,00
12-01-060-06	133	15972,19	3986,82	11384,22	873,85	601,15	414,00
12-01-060-07	159	17078,39	4160,16	12194,09	947,86	724,14	432,00
12-01-060-08	219	21246,47	5604,66	14181,49	1084,33	1460,32	582,00
12-01-060-09	273	22804,87	6057,27	14709,93	1102,07	2037,67	629,00
12-01-060-10	325	23962,37	6336,54	15083,94	1135,25	2541,89	658,00
12-01-060-11	377	26282,93	7309,17	15746,43	1172,03	3227,33	759,00
12-01-060-12	426	29907,78	8464,77	18210,04	1387,04	3232,97	879,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-061. 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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-061-01	45	11150,35	2725,29	8345,34	679,02	79,72	283,00
12-01-061-02	57	11428,22	2802,33	8497,13	679,31	128,76	291,00
12-01-061-03	76	14595,50	3678,66	10671,59	864,90	245,25	382,00
12-01-061-04	89	14959,95	3852,00	10764,62	865,19	343,33	400,00
12-01-061-05	108	16584,64	4651,29	11357,16	866,48	576,19	483,00
12-01-061-06	133	19629,23	5123,16	13782,52	1065,86	723,55	532,00
12-01-061-07	159	21809,08	5575,77	15203,17	1199,88	1030,14	579,00
12-01-061-08	219	24447,86	6673,59	15922,27	1218,78	1852,00	693,00
12-01-061-09	273	26657,83	7366,95	16384,17	1239,26	2906,71	765,00
12-01-061-10	325	28916,22	8156,61	16957,00	1260,32	3802,61	847,00
12-01-061-11	377	30310,27	8522,55	17189,51	1279,64	4598,21	885,00
12-01-061-12	426	34462,57	9841,86	19245,74	1431,54	5374,97	1022,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-062-01	45	4215,99	911,00	3284,40	198,94	20,59	94,60
12-01-062-02	57	4241,39	911,00	3301,00	199,09	29,39	94,60
12-01-062-03	76	5111,31	1184,49	3880,88	222,66	45,94	123,00
12-01-062-04	89	5187,03	1194,12	3922,44	224,57	70,47	124,00
12-01-062-05	108	5339,48	1223,01	3979,18	225,44	137,29	127,00
12-01-062-06	133	6291,23	1348,20	4793,70	270,39	149,33	140,00
12-01-062-07	159	6822,07	1463,76	5205,88	285,68	152,43	152,00
12-01-062-08	219	8008,73	1637,10	5861,15	318,71	510,48	170,00
12-01-062-09	273	8702,07	1791,18	6065,74	323,18	845,15	186,00
12-01-062-10	325	9418,98	1945,26	6387,12	340,06	1086,60	202,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-063-01	45	4427,88	931,22	3470,17	215,29	26,49	96,70
12-01-063-02	57	4453,37	931,22	3486,78	215,43	35,37	96,70
12-01-063-03	76	5429,47	1213,38	4149,65	246,58	66,44	126,00
12-01-063-04	89	5553,56	1223,01	4249,18	254,29	81,37	127,00
12-01-063-05	108	5800,93	1290,42	4372,98	262,16	137,53	134,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-063-06	133	6727,05	1444,50	5133,22	299,82	149,33	150,00
12-01-063-07	159	7266,67	1579,32	5533,77	307,82	153,58	164,00
12-01-063-08	219	8625,39	2003,04	6111,87	333,43	510,48	208,00
12-01-063-09	273	9484,71	2253,42	6317,29	336,89	914,00	234,00
12-01-063-10	325	10294,38	2551,95	6655,83	355,35	1086,60	265,00

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 трубопроводов**

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-064-01	45	4663,29	991,89	3639,99	230,01	31,41	103,00
12-01-064-02	57	4751,60	991,89	3717,88	237,86	41,83	103,00
12-01-064-03	76	5557,49	1242,27	4269,01	253,57	46,21	129,00
12-01-064-04	89	5870,75	1328,94	4453,06	261,72	88,75	138,00
12-01-064-05	108	6365,80	1434,87	4749,34	285,16	181,59	149,00
12-01-064-06	133	7408,80	1627,47	5597,62	330,12	183,71	169,00
12-01-064-07	159	7980,34	1839,33	5929,39	346,13	211,62	191,00
12-01-064-08	219	9707,61	2330,46	6697,90	387,45	679,25	242,00
12-01-064-09	273	10850,39	2706,03	7023,42	392,21	1120,94	281,00
12-01-064-10	325	12438,67	3303,09	7497,69	406,85	1637,89	343,00

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 трубопроводов**

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-065-01	14	6759,18	1521,54	5194,03	362,15	43,61	158,00
12-01-065-02	25	8357,55	1704,51	6584,02	480,01	69,02	177,00
12-01-065-03	38	9101,80	2157,12	6845,82	480,16	98,86	224,00

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 трубопроводов**

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-066-01	45	7544,64	2012,67	5466,24	340,29	65,73	209,00
12-01-066-02	57	7665,71	2012,67	5498,16	340,44	154,88	209,00
12-01-066-03	76	10337,50	2956,41	7121,72	400,72	259,37	307,00
12-01-066-04	89	10653,73	3004,56	7230,61	401,15	418,56	312,00
12-01-066-05	108	12037,15	3149,01	8165,42	482,89	722,72	327,00
12-01-066-06	133	13734,02	3447,54	9415,19	557,40	871,29	358,00
12-01-066-07	159	14585,69	3774,96	10131,84	587,41	678,89	392,00
12-01-066-08	219	17881,29	4689,81	11578,82	649,87	1612,66	487,00
12-01-066-09	273	18912,93	4805,37	11711,01	660,61	2396,55	499,00
12-01-066-10	325	20805,08	5421,69	12290,46	671,21	3092,93	563,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-067. 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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-067-01	45	8184,80	2089,71	6011,18	391,87	83,91	217,00
12-01-067-02	57	8318,58	2089,71	6038,68	392,01	190,19	217,00
12-01-067-03	76	11316,34	2985,30	7966,67	474,73	364,37	310,00
12-01-067-04	89	11567,10	3004,56	8074,28	475,02	488,26	312,00
12-01-067-05	108	12287,51	3158,64	8406,15	497,60	722,72	328,00
12-01-067-06	133	13937,93	3486,06	9580,58	564,55	871,29	362,00
12-01-067-07	159	14782,21	3813,48	10289,84	594,70	678,89	396,00
12-01-067-08	219	18107,45	4766,85	11727,94	657,15	1612,66	495,00
12-01-067-09	273	19050,09	4872,78	11780,76	660,61	2396,55	506,00
12-01-067-10	325	21110,40	5498,73	12518,74	686,51	3092,93	571,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-068-01	45	8882,73	2253,42	6528,11	436,02	101,20	234,00
12-01-068-02	57	9033,86	2253,42	6558,15	436,45	222,29	234,00
12-01-068-03	76	11985,25	3197,16	8549,92	533,16	238,17	332,00
12-01-068-04	89	12480,50	3235,68	8691,06	534,02	553,76	336,00
12-01-068-05	108	13901,99	3534,21	9401,55	594,18	966,23	367,00
12-01-068-06	133	15809,92	3909,78	10833,51	682,99	1066,63	406,00
12-01-068-07	159	17166,86	4372,02	11826,43	743,44	968,41	454,00
12-01-068-08	219	20944,40	5392,80	13427,52	814,18	2124,08	560,00
12-01-068-09	273	22768,41	5749,11	13828,99	818,94	3190,31	597,00
12-01-068-10	325	26626,65	7068,42	14930,92	833,58	4627,31	734,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-069-01	45	4735,70	1126,71	3579,29	215,14	29,70	117,00
12-01-069-02	57	4749,65	1126,71	3587,40	215,29	35,54	117,00
12-01-069-03	76	6069,32	1531,17	4477,91	246,15	60,24	159,00
12-01-069-04	89	6180,75	1550,43	4544,32	246,73	86,00	161,00
12-01-069-05	108	6739,86	1733,40	4838,49	269,87	167,97	180,00
12-01-069-06	133	7931,84	1954,89	5790,71	321,96	186,24	203,00
12-01-069-07	159	8515,05	2214,90	6111,61	337,25	188,54	230,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-069-08	219	10881,67	2966,04	7282,35	400,15	633,28	308,00
12-01-069-09	273	11896,99	3293,46	7589,96	410,46	1013,57	342,00
12-01-069-10	325	12525,87	3543,84	7662,67	414,21	1319,36	368,00

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 трубопроводов**

	Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-070-01	45	5135,46	1223,01	3874,54	244,72	37,91	127,00
12-01-070-02	57	5151,96	1223,01	3883,55	244,86	45,40	127,00
12-01-070-03	76	6669,02	1665,99	4922,05	290,72	80,98	173,00
12-01-070-04	89	6765,40	1675,62	4987,18	291,15	102,60	174,00
12-01-070-05	108	7146,29	1848,96	5129,36	299,30	167,97	192,00
12-01-070-06	133	8410,48	2070,45	6153,79	358,83	186,24	215,00
12-01-070-07	159	9007,28	2330,46	6488,28	373,97	188,54	242,00
12-01-070-08	219	11369,48	3081,60	7654,60	436,87	633,28	320,00
12-01-070-09	273	12338,74	3409,02	7916,15	439,89	1013,57	354,00
12-01-070-10	325	12934,73	3659,40	7968,21	443,64	1307,12	380,00

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 трубопроводов**

	Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-071-01	45	5580,43	1338,57	4199,56	274,29	42,30	139,00
12-01-071-02	57	5593,40	1338,57	4202,11	274,58	52,72	139,00
12-01-071-03	76	7171,99	1810,44	5292,19	327,87	69,36	188,00
12-01-071-04	89	7288,63	1820,07	5356,05	328,16	112,51	189,00
12-01-071-05	108	7892,92	2022,30	5651,42	351,45	219,20	210,00
12-01-071-06	133	9184,34	2282,31	6676,76	411,12	225,27	237,00
12-01-071-07	159	10328,62	2638,62	7422,63	466,30	267,37	274,00
12-01-071-08	219	12436,47	3341,61	8291,29	503,16	803,57	347,00
12-01-071-09	273	14686,72	4198,68	9042,50	510,94	1445,54	436,00
12-01-071-10	325	15650,95	4545,36	9143,11	518,86	1962,48	472,00

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 трубопроводов**

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-072-01	14	9166,79	2205,27	6916,74	516,73	44,78	229,00
12-01-072-02	25	9651,30	2378,61	7186,14	516,87	86,55	247,00
12-01-072-03	38	12440,27	3052,71	9256,42	693,73	131,14	317,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-073. 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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-073-01	45	9854,92	2638,62	7117,63	494,88	98,67	274,00
12-01-073-02	57	10046,53	2648,25	7194,25	494,88	204,03	275,00
12-01-073-03	76	13752,11	3929,04	9470,63	614,02	352,44	408,00
12-01-073-04	89	14150,92	3977,19	9613,66	614,60	560,07	413,00
12-01-073-05	108	16793,75	4285,35	11565,58	762,75	942,82	445,00
12-01-073-06	133	18994,28	4709,07	13101,17	866,56	1184,04	489,00
12-01-073-07	159	20630,46	5180,94	14526,21	955,28	923,31	538,00
12-01-073-08	219	24463,39	5527,62	16759,59	1099,05	2176,18	574,00
12-01-073-09	273	25481,48	5537,25	16828,13	1102,07	3116,10	575,00
12-01-073-10	325	26844,82	5883,93	16933,98	1106,83	4026,91	611,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-074-01	45	10736,20	2715,66	7901,36	561,16	119,18	282,00
12-01-074-02	57	11027,71	2725,29	8051,98	568,59	250,44	283,00
12-01-074-03	76	15155,29	4006,08	10661,57	702,74	487,64	416,00
12-01-074-04	89	15520,19	4025,34	10833,98	703,17	660,87	418,00
12-01-074-05	108	16878,11	4343,13	11580,69	762,75	954,29	451,00
12-01-074-06	133	19071,90	4747,59	13140,27	866,56	1184,04	493,00
12-01-074-07	159	20712,52	5219,46	14569,75	955,28	923,31	542,00
12-01-074-08	219	25876,17	6625,44	17074,55	1099,05	2176,18	688,00
12-01-074-09	273	26842,13	6615,81	17110,22	1102,07	3116,10	687,00
12-01-074-10	325	28473,79	6952,86	17494,02	1135,25	4026,91	722,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-01-075-01	45	12350,62	3043,08	9168,74	679,02	138,80	316,00
12-01-075-02	57	12520,84	3052,71	9171,29	679,31	296,84	317,00
12-01-075-03	76	16797,20	4121,64	12131,80	850,18	543,76	428,00
12-01-075-04	89	17429,01	4391,28	12302,94	850,47	734,79	456,00
12-01-075-05	108	19487,00	4843,89	13396,70	940,05	1246,41	503,00
12-01-075-06	133	21966,29	5335,02	15204,19	1065,86	1427,08	554,00
12-01-075-07	159	24780,47	6095,79	17375,52	1229,31	1309,16	633,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-075-08	219	29207,39	7251,39	19191,36	1307,07	2764,64	753,00
12-01-075-09	273	32061,37	7954,38	19669,72	1312,84	4437,27	826,00
12-01-075-10	325	35483,91	8782,56	20658,96	1341,32	6042,39	912,00
ТАБЛИЦА 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-076-01	25	1637,80	1126,71	460,98	95,29	50,11	117,00
12-01-076-02	32	1672,88	1126,71	518,60	109,54	27,57	117,00
12-01-076-03	38	1863,45	1126,71	646,94	133,27	89,80	117,00
12-01-076-04	56	36529,04	2320,83	34006,19	228,39	202,02	241,00
12-01-076-05	76	4115,86	2301,57	1595,01	305,98	219,28	239,00
12-01-076-06	102	5309,29	2263,05	2771,73	450,07	274,51	235,00
ТАБЛИЦА 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-077-01	20x100	36529,52	17430,30	8204,90	540,64	10894,32	1810,00
12-01-077-02	32x100	36554,57	17430,30	8229,95	543,52	10894,32	1810,00
12-01-077-03	50x150	59994,31	29275,20	16339,89	699,14	14379,22	3040,00
12-01-077-04	70x150	62355,63	29371,50	17620,68	743,17	15363,45	3050,00
12-01-077-05	100x200	76075,98	38038,50	19903,95	821,75	18133,53	3950,00
12-01-077-06	150x250	100644,53	59994,90	19020,30	600,67	21629,33	6230,00
12-01-077-07	200x300	96797,76	59898,60	14468,50	635,74	22430,66	6220,00
12-01-077-08	250x350	109778,45	72899,10	14541,49	676,22	22337,86	7570,00
12-01-077-09	300x400	112845,54	72899,10	16533,67	794,23	23412,77	7570,00
12-01-077-10	400x500	122997,84	80410,50	20151,35	947,18	22435,99	8350,00
12-01-077-11	500x650	128250,11	80410,50	23155,57	1140,77	24684,04	8350,00
ТАБЛИЦА 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Щупа>							
	Измеритель: **10 м**						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Щупа>, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-078-01	20x100	428,51	223,42	193,32	11,67	11,77	23,20
12-01-078-02	32x100	462,31	223,42	225,04	11,67	13,85	23,20
12-01-078-03	50x150	734,52	446,83	266,67	11,67	21,02	46,40
12-01-078-04	70x150	746,42	446,83	278,57	11,67	21,02	46,40
12-01-078-05	100x200	1045,63	574,91	438,18	23,34	32,54	59,70
12-01-078-06	150x250	1243,99	690,47	501,62	23,34	51,90	71,70
12-01-078-07	200x300	1578,47	805,07	561,10	23,34	212,30	83,60
12-01-078-08	250x350	1775,02	1040,04	628,50	23,34	106,48	108,00
12-01-078-09	300x400	1977,99	1145,97	691,94	23,34	140,08	119,00
12-01-078-10	400x500	2961,51	1733,40	946,72	35,01	281,39	180,00
12-01-078-11	500x650	3040,89	1733,40	1022,05	35,01	285,44	180,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Обдува> гелием (двукратное)							
	Измеритель: 10 м						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Обдува> гелием (двукратное), диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-079-01	20x100	482,03	297,57	150,67	-	33,79	30,90
12-01-079-02	32x100	761,22	495,95	226,01	-	39,26	51,50
12-01-079-03	50x150	1076,96	694,32	297,38	-	85,26	72,10
12-01-079-04	70x150	1210,49	793,51	325,13	-	91,85	82,40
12-01-079-05	100x200	1228,16	793,51	340,99	-	93,66	82,40
12-01-079-06	150x250	1544,51	991,89	448,05	-	104,57	103,00
12-01-079-07	200x300	1961,16	1290,42	555,10	-	115,64	134,00
12-01-079-08	250x350	2486,44	1685,25	666,12	-	135,07	175,00
12-01-079-09	300x400	2589,53	1685,25	769,21	-	135,07	175,00
12-01-079-10	400x500	3352,57	2186,01	983,32	-	183,24	227,00
12-01-079-11	500x650	4109,69	2677,14	1205,36	-	227,19	278,00
ТАБЛИЦА 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Барокамеры>							
	Измеритель: 10 м						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом <Барокамеры>, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-080-01	20x100	260,12	111,71	144,94	11,67	3,47	11,60
12-01-080-02	32x100	277,75	111,71	159,61	11,67	6,43	11,60
12-01-080-03	50x150	292,20	111,71	171,51	11,67	8,98	11,60
12-01-080-04	70x150	296,16	111,71	175,47	11,67	8,98	11,60
12-01-080-05	100x200	546,41	223,42	307,33	23,34	15,66	23,20
12-01-080-06	150x250	580,67	223,42	331,13	23,34	26,12	23,20
12-01-080-07	200x300	742,51	346,68	356,90	23,34	38,93	36,00
12-01-080-08	250x350	782,28	346,68	380,69	23,34	54,91	36,00
12-01-080-09	300x400	941,48	458,39	402,50	23,34	80,59	47,60
12-01-080-10	400x500	1263,18	574,91	570,04	35,01	118,23	59,70
12-01-080-11	500x650	1496,98	690,47	629,52	35,01	176,99	71,70
ТАБЛИЦА 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей							
	Измеритель: 10 м						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-081-01	20x100	158,83	96,30	43,61	-	18,92	10,00
12-01-081-02	32x100	181,12	96,30	63,44	-	21,38	10,00
12-01-081-03	50x150	223,64	96,30	83,27	-	44,07	10,00
12-01-081-04	70x150	229,98	96,30	89,61	-	44,07	10,00
12-01-081-05	100x200	260,54	96,30	113,40	-	50,84	10,00
12-01-081-06	150x250	397,45	192,60	149,08	-	55,77	20,00
12-01-081-07	200x300	442,07	192,60	184,77	-	64,70	20,00
12-01-081-08	250x350	482,53	192,60	218,08	-	71,85	20,00
12-01-081-09	300x400	621,27	288,90	253,76	-	78,61	30,00
12-01-081-10	400x500	814,28	394,83	325,13	-	94,32	41,00
12-01-081-11	500x650	1028,21	491,13	412,36	-	124,72	51,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций							
	Измеритель: 10 м						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-082-01	20x100	3295,65	458,39	2746,29	256,73	90,97	47,60
12-01-082-02	32x100	3295,65	458,39	2746,29	256,73	90,97	47,60
12-01-082-03	50x150	3295,73	458,39	2746,29	256,73	91,05	47,60
12-01-082-04	70x150	3295,73	458,39	2746,29	256,73	91,05	47,60
12-01-082-05	100x200	3295,73	458,39	2746,29	256,73	91,05	47,60
12-01-082-06	150x250	3295,86	458,39	2746,29	256,73	91,18	47,60
12-01-082-07	200x300	5006,69	804,11	4094,45	382,78	108,13	83,50
12-01-082-08	250x350	5006,91	804,11	4094,45	382,78	108,35	83,50
12-01-082-09	300x400	5006,91	804,11	4094,45	382,78	108,35	83,50
12-01-082-10	400x500	5007,05	804,11	4094,45	382,78	108,49	83,50
12-01-082-11	500x650	5007,21	804,11	4094,45	382,78	108,65	83,50
ТАБЛИЦА 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию							
	Измеритель: 100 м						
	Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию, диаметр условный внутренних и наружных труб, мм:						
12-01-083-01	20x100 - 50x150	11729,32	10881,90	-	-	847,42	1130,00
12-01-083-02	70x150 - 250x350	13874,63	12904,20	-	-	970,43	1340,00
12-01-083-03	300x400 - 500x650	14900,50	13867,20	-	-	1033,30	1440,00

Раздел 3. Трубопроводы из алюминиевых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-01-088-01	25	914,37	765,59	95,37	9,54	53,41	79,50
12-01-088-02	36	1193,99	982,26	152,90	14,96	58,83	102,00
12-01-088-03	55	1370,46	1097,82	205,49	29,89	67,15	114,00
12-01-088-04	85	2667,68	2205,27	345,90	59,94	116,51	229,00
12-01-088-05	100	2859,43	2205,27	520,02	106,50	134,14	229,00
12-01-088-06	150	3377,21	2214,90	963,24	223,47	199,07	230,00
12-01-088-07	200	5018,64	3428,28	1346,01	333,50	244,35	356,00
ТАБЛИЦА 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки, диаметр внутренний, мм:						
12-01-089-01	200x4	7745,17	5874,30	1011,19	39,92	859,68	610,00
12-01-089-02	800x8	33462,42	15793,20	10104,68	894,53	7564,54	1640,00
12-01-089-03	1400x10	65208,17	28312,20	20994,15	1506,40	15901,82	2940,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали, диаметр внутренний, мм:						
12-01-089-04	200	8969,54	6298,02	555,41	22,70	2116,11	654,00
12-01-089-05	800	54520,39	23978,70	15685,75	1473,64	14855,94	2490,00
12-01-089-06	1400	113493,35	51520,50	25444,45	2362,62	36528,40	5350,00

Раздел 4. Трубопроводы из медных и латунных труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	ТАБЛИЦА 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа						
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-105-01	18	1152,57	850,33	241,35	32,23	60,89	88,30
12-01-105-02	28	1333,68	1078,56	99,54	14,49	155,58	112,00
12-01-105-03	35	1583,57	1078,56	131,74	19,91	373,27	112,00
12-01-105-04	55	1722,99	1097,82	249,51	52,93	375,66	114,00
12-01-105-05	85	2354,92	1088,19	394,56	77,94	872,17	113,00
12-01-105-06	100	4041,16	2186,01	568,91	125,81	1286,24	227,00
	ТАБЛИЦА 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа						
	Измеритель: 100 м						
12-01-106-01	Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный, мм: 30	2659,50	2195,64	320,07	77,77	143,79	228,00
	ТАБЛИЦА 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа						
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-107-01	35	918,01	629,80	104,59	11,48	183,62	65,40
12-01-107-02	54	1270,74	944,70	175,22	19,83	150,82	98,10
12-01-107-03	65	1520,81	1049,67	284,37	31,83	186,77	109,00
12-01-107-04	100	2503,99	1049,67	453,63	52,45	1000,69	109,00
	ТАБЛИЦА 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа						
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-108-01	22	1358,17	1107,45	217,23	63,13	33,49	115,00
12-01-108-02	28	1465,42	1097,82	300,06	73,31	67,54	114,00
12-01-108-03	42	2757,85	2186,01	405,86	91,26	165,98	227,00
12-01-108-04	55	26215,47	2195,64	23770,06	159,48	249,77	228,00

Раздел 5. Трубопроводы из свинцовых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб							
	Измеритель: **10 м**						
	Трубопроводы из свинцовых труб, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-124-01	16х3 - 25х3	252,70	209,93	29,71	2,87	13,06	21,80
12-01-124-02	38х4 - 50х6	290,41	209,93	61,58	6,78	18,90	21,80
12-01-124-03	75х6	426,47	325,49	70,57	7,57	30,41	33,80
12-01-124-04	90х7 - 125х8	545,82	325,49	169,93	19,57	50,40	33,80
12-01-124-05	150х8	728,45	430,46	230,20	26,36	67,79	44,70
ТАБЛИЦА 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей							
	Измеритель: **10 м**						
	Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей, диаметр условного прохода, мм:						
12-01-125-01	150	538,95	388,09	87,87	8,49	62,99	40,30
12-01-125-02	300	806,38	514,24	231,99	23,90	60,15	53,40
12-01-125-03	500	1282,46	650,99	549,41	61,91	82,06	67,60
12-01-125-04	1000-1500	3078,91	982,26	1807,41	188,07	289,24	102,00

Примечание. В расценках учтено поступление деталей с фланцами на отбортовке. При отбортовке труб под фланцы на месте монтажа к оплате труда рабочих-монтажников, машинистов и эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2; при монтаже деталей без фланцев - 1,4. Расход материалов корректируется по фактическим данным.

Раздел 6. Трубопроводы из чугунных труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы из чугунных фланцевых труб, диаметр условного прохода, мм:						
12-01-136-01	60-125	5488,63	4304,61	1027,54	106,71	156,48	447,00
12-01-136-02	200	7500,02	5460,21	1759,92	193,85	279,89	567,00
12-01-136-03	300-350	10743,86	6509,88	3540,40	423,70	693,58	676,00

Раздел 7. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб							
	Измеритель: **10 м**						
	Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб, диаметр условного прохода, мм:						
12-01-147-01	25	1061,36	972,63	53,76	3,13	34,97	101,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-01-147-02	40	1075,43	972,63	75,59	5,22	27,21	101,00
12-01-147-03	80-100	1173,32	972,63	149,94	13,05	50,75	101,00
12-01-147-04	200	1708,75	1300,05	286,38	27,13	122,32	135,00
12-01-147-05	300	2131,93	1511,91	473,14	47,75	146,88	157,00

Раздел 8. Трубопроводы из пластмассовых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-163-01	20-50	124,39	104,97	13,91	0,27	5,51	10,90
12-01-163-02	63-90	243,96	209,93	18,20	1,04	15,83	21,80
12-01-163-03	110-140	270,74	209,93	35,49	2,87	25,32	21,80
12-01-163-04	160-200	292,21	209,93	60,74	5,74	21,54	21,80
12-01-163-05	225-250	323,66	209,93	87,15	8,61	26,58	21,80
12-01-163-06	280-315	495,48	325,49	129,91	13,57	40,08	33,80
ТАБЛИЦА 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из фаолитовых труб, рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-01-164-01	32-50	478,20	430,46	35,89	3,65	11,85	44,70
12-01-164-02	80-150	761,45	650,99	55,84	5,48	54,62	67,60
12-01-164-03	200	780,31	650,99	73,05	7,31	56,27	67,60
12-01-164-04	250-300	946,85	755,96	127,01	13,31	63,88	78,50
12-01-164-05	350	1169,49	860,92	166,48	17,74	142,09	89,40
ТАБЛИЦА 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-165-01	40-90	1202,24	1049,67	95,04	4,17	57,53	109,00
12-01-165-02	110-140	1366,47	1049,67	156,71	9,91	160,09	109,00
12-01-165-03	160-180	2537,37	2099,34	222,57	16,96	215,46	218,00
12-01-165-04	225	2620,39	2099,34	305,59	25,57	215,46	218,00
12-01-165-05	280-315	3097,56	2099,34	558,58	51,14	439,64	218,00
12-01-165-06	400-450	5276,56	3254,94	1543,00	150,87	478,62	338,00
12-01-165-07	560	8443,98	4304,61	3505,71	347,61	633,66	447,00
12-01-165-08	630-900	12302,08	6509,88	3123,40	311,67	2668,80	676,00
12-01-165-09	1000-1200	17161,59	8609,22	4971,49	516,34	3580,88	894,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-166-01	32-90	120,77	104,97	10,05	0,52	5,75	10,90
12-01-166-02	110-140	245,73	209,93	15,92	1,04	19,88	21,80
12-01-166-03	225	242,74	209,93	28,71	2,35	4,10	21,80
12-01-166-04	250-315	297,46	209,93	62,97	5,74	24,56	21,80
ТАБЛИЦА 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный, мм:						
12-01-167-01	32-87	128,97	104,97	23,68	1,83	0,32	10,90
12-01-167-02	95	235,19	209,93	24,94	1,83	0,32	21,80
12-01-167-03	115-138	247,61	209,93	37,18	3,13	0,50	21,80
12-01-167-04	170	268,25	209,93	56,17	5,22	2,15	21,80
12-01-167-05	187-236	395,17	325,49	67,53	6,26	2,15	33,80
12-01-167-06	290	411,13	325,49	80,46	7,57	5,18	33,80
12-01-167-07	325-430	600,79	325,49	266,20	30,26	9,10	33,80

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в пределах территории, ограниченной генеральным планом предприятия, прокладываемых на эстакадах, кронштейнах, специальных конструкциях, в траншеях, каналах и лотках.

2. В расценках учтены затраты на:

– горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;

– монтаж трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте до 5 м при конструкции эстакады, предусматривающей одноярусное расположение опорной плоскости под трубопроводы.

Под опорной плоскостью следует понимать горизонтальные конструкции эстакады, на которых расположены (или подвешены) трубопроводы.

– монтаж трубопроводов в каналах и траншеях - на глубине до 3 м.

3. При выполнении работ по монтажу трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте свыше 5 м следует применять поправочные коэффициенты к оплате труда рабочих-монтажников:

– при одноярусном расположении трубопроводов - 1,05;

– при двухъярусном - 1,15;

– при трехъярусном и более - 1,25.

Ярусом следует считать каждую опорную плоскость, на которой расположены или подвешены трубопроводы, независимо от количества их рядов и количества ниток в каждом ряду.

4. При монтаже трубопроводов в тоннелях с действующими линиями трубопроводов к оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 1,2.

5. В расценках не учтены затраты на монтаж конструкций эстакад, кронштейнов, колонн, мачт, межколонных подвесок и подпор, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы.

Раздел 1. Трубопроводы из труб углеродистых и качественных сталей

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода, мм:						
12-02-001-01	15-50	146,57	105,93	40,36	4,68	0,28	11,00
12-02-001-02	70-80	161,74	105,93	55,18	6,48	0,63	11,00
12-02-001-03	100	219,49	105,93	112,93	12,74	0,63	11,00
12-02-001-04	125-150	217,73	105,93	110,77	13,58	1,03	11,00
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 трубопроводов						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-002-01	14	3022,30	456,46	2562,50	157,06	3,34	47,40
12-02-002-02	18	3024,14	456,46	2562,50	157,06	5,18	47,40
12-02-002-03	25	3037,84	462,24	2568,25	157,21	7,35	48,00
12-02-002-04	32	3046,08	468,02	2569,17	157,21	8,89	48,60
12-02-002-05	38	3292,57	520,02	2762,13	176,38	10,42	54,00
12-02-002-06	45	3296,71	520,02	2764,83	176,38	11,86	54,00
12-02-002-07	57	3618,81	593,21	3006,66	200,30	18,94	61,60
12-02-002-08	76	4008,65	611,51	3381,75	215,10	15,39	63,50
12-02-002-09	89	4058,16	610,54	3428,09	219,56	19,53	63,40
12-02-002-10	108	4084,97	610,54	3448,55	221,47	25,88	63,40
12-02-002-11	133	4642,92	613,43	3989,86	242,35	39,63	63,70
12-02-002-12	159	5191,18	782,92	4340,07	276,04	68,19	81,30
12-02-002-13	219	5922,46	972,63	4781,94	316,36	167,89	101,00
12-02-002-14	273	6569,82	1088,19	5181,84	354,81	299,79	113,00
12-02-002-15	325	7110,38	1280,79	5499,80	385,97	329,79	133,00
12-02-002-16	377	7298,25	1434,87	5524,33	387,70	339,05	149,00
12-02-002-17	426	8285,02	1483,02	6390,12	472,16	411,88	154,00
12-02-002-18	530	9308,87	1858,59	6958,58	495,73	491,70	193,00
12-02-002-19	630	10451,10	2147,49	7783,87	578,18	519,74	223,00
12-02-002-20	820	13640,73	2763,81	10065,38	764,50	811,54	287,00
12-02-002-21	1020	15641,35	3226,05	11511,27	877,90	904,03	335,00
12-02-002-22	1220	17248,87	3476,43	12695,64	984,71	1076,80	361,00
12-02-002-23	1420	19606,69	4179,42	14083,69	1078,44	1343,58	434,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-003. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-003-01	14	3340,58	520,02	2814,62	182,18	5,94	54,00
12-02-003-02	18	3341,97	520,02	2814,62	182,18	7,33	54,00
12-02-003-03	25	3355,36	524,84	2820,46	182,32	10,06	54,50
12-02-003-04	32	3359,66	524,84	2822,29	182,32	12,53	54,50
12-02-003-05	38	3661,44	587,43	3059,59	205,96	14,42	61,00
12-02-003-06	45	3683,37	587,43	3078,46	207,59	17,48	61,00
12-02-003-07	57	4285,16	724,18	3537,95	253,51	23,03	75,20
12-02-003-08	76	4662,13	726,10	3910,72	268,02	25,31	75,40
12-02-003-09	89	4856,93	768,47	4063,65	283,30	24,81	79,80
12-02-003-10	108	5326,77	926,41	4367,33	313,17	33,03	96,20
12-02-003-11	133	6153,49	1011,15	5083,96	349,62	58,38	105,00
12-02-003-12	159	6287,87	1011,15	5179,37	358,63	97,35	105,00
12-02-003-13	219	6739,48	1049,67	5520,70	389,93	169,11	109,00
12-02-003-14	273	7846,54	1492,65	5959,14	431,12	394,75	155,00
12-02-003-15	325	8638,56	1781,55	6429,31	477,57	427,70	185,00
12-02-003-16	377	9252,39	1887,48	6856,04	519,47	508,87	196,00
12-02-003-17	426	10466,97	2166,75	7714,07	603,51	586,15	225,00
12-02-003-18	530	11311,16	2224,53	8457,22	646,05	629,41	231,00
ТАБЛИЦА 12-02-004. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-004-01	14	3363,58	557,58	2785,42	176,09	20,58	57,90
12-02-004-02	18	3372,47	557,58	2785,42	176,09	29,47	57,90
12-02-004-03	25	3509,90	578,76	2890,08	185,15	41,06	60,10
12-02-004-04	32	3533,77	589,36	2893,65	185,15	50,76	61,20
12-02-004-05	38	3930,58	662,54	3209,62	216,21	58,42	68,80
12-02-004-06	45	3955,73	673,14	3215,10	216,21	67,49	69,90
12-02-004-07	57	4073,94	672,17	3290,36	223,79	111,41	69,80
12-02-004-08	76	4795,10	780,03	3926,69	262,22	88,38	81,00
12-02-004-09	89	4993,65	800,25	4083,79	277,07	109,61	83,10
12-02-004-10	108	5091,19	854,18	4099,41	277,50	137,60	88,70
12-02-004-11	133	5751,59	887,89	4678,27	304,18	185,43	92,20
12-02-004-12	159	6304,44	1001,52	5002,72	334,90	300,20	104,00
12-02-004-13	219	7307,20	1271,16	5331,02	360,50	705,02	132,00
12-02-004-14	273	8215,68	1405,98	5758,27	398,95	1051,43	146,00
12-02-004-15	325	9103,19	1627,47	6374,27	459,54	1101,45	169,00
12-02-004-16	377	9405,42	1839,33	6413,49	461,27	1152,60	191,00
12-02-004-17	426	9739,03	1926,00	6509,21	464,73	1303,82	200,00
12-02-004-18	530	11935,66	2359,35	7974,17	576,59	1602,14	245,00
12-02-004-19	630	12253,35	2455,65	8149,82	592,90	1647,88	255,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-004-20	820	16498,44	3312,72	10826,64	816,07	2359,08	344,00
12-02-004-21	1020	19178,03	3890,52	12711,01	966,19	2576,50	404,00
12-02-004-22	1220	22365,27	4603,14	14659,85	1139,16	3102,28	478,00
12-02-004-23	1420	25103,91	5132,79	16179,69	1240,31	3791,43	533,00

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

Измеритель: **100 м трубопроводов**

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-005-01	14	4102,08	660,62	3408,86	238,07	32,60	68,60
12-02-005-02	18	4110,37	660,62	3408,86	238,07	40,89	68,60
12-02-005-03	25	4163,40	682,77	3424,58	238,21	56,05	70,90
12-02-005-04	32	4236,24	735,73	3429,06	238,21	71,45	76,40
12-02-005-05	38	5106,23	1145,97	3878,90	282,51	81,36	119,00
12-02-005-06	45	5147,77	1165,23	3885,58	282,65	96,96	121,00
12-02-005-07	57	5254,54	1165,23	3962,19	290,36	127,12	121,00
12-02-005-08	76	6546,41	1319,31	5111,54	380,23	115,56	137,00
12-02-005-09	89	6617,16	1348,20	5126,79	380,51	142,17	140,00
12-02-005-10	108	6918,30	1377,09	5363,62	402,95	177,59	143,00
12-02-005-11	133	8066,60	1415,61	6368,86	467,34	282,13	147,00
12-02-005-12	159	8307,49	1492,65	6382,07	468,78	432,77	155,00
12-02-005-13	219	8705,11	1550,43	6449,66	470,80	705,02	161,00
12-02-005-14	273	9993,89	1983,78	6627,18	509,51	1382,93	206,00
12-02-005-15	325	11702,04	2330,46	7923,25	610,00	1448,33	242,00
12-02-005-16	377	12616,73	2503,80	8401,49	651,91	1711,44	260,00
12-02-005-17	426	13552,55	2821,59	8802,59	691,80	1928,37	293,00
12-02-005-18	530	14355,01	2956,41	9339,34	712,20	2059,26	307,00

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**

	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-006-01	14	780,41	567,21	206,69	17,58	6,51	58,90
12-02-006-02	18	800,63	587,43	206,69	17,58	6,51	61,00
12-02-006-03	25	851,72	608,62	236,31	20,55	6,79	63,20
12-02-006-04	32-38	936,43	629,80	298,34	27,64	8,29	65,40
12-02-006-05	45	968,54	661,58	298,67	27,64	8,29	68,70
12-02-006-06	57	1014,71	681,80	323,52	30,52	9,39	70,80
12-02-006-07	76	1174,17	766,55	387,51	36,13	20,11	79,60
12-02-006-08	89	1239,26	807,96	415,35	39,00	15,95	83,90
12-02-006-09	108	1395,88	839,74	534,01	51,93	22,13	87,20
12-02-006-10	133	1570,73	871,52	652,70	66,15	46,51	90,50
12-02-006-11	159	1850,07	1049,67	769,53	79,09	30,87	109,00
12-02-006-12	219-273	2716,62	1155,60	1459,96	156,52	101,06	120,00
12-02-006-13	325	3207,24	1367,46	1697,01	183,47	142,77	142,00
12-02-006-14	377-426	3955,93	1473,39	2277,47	250,44	205,07	153,00
12-02-006-15	530-630	6166,25	1781,55	4034,41	459,67	350,29	185,00
12-02-006-16	820	9246,13	2099,34	6647,20	772,99	499,59	218,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-006-17	1020	15268,57	2628,99	11852,94	1393,38	786,64	273,00
12-02-006-18	1200-1420	23869,56	3466,80	19011,32	2240,42	1391,44	360,00

ТАБЛИЦА 12-02-007. Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-007-01	14	938,72	714,55	217,72	17,78	6,45	74,20
12-02-007-02	18	938,72	714,55	217,72	17,78	6,45	74,20
12-02-007-03	25	974,38	715,51	252,12	20,86	6,75	74,30
12-02-007-04	32-38	1118,79	779,07	331,43	28,24	8,29	80,90
12-02-007-05	45	1153,19	779,07	365,83	31,32	8,29	80,90
12-02-007-06	57	1248,19	780,99	457,81	39,18	9,39	81,10
12-02-007-07	76	1424,72	823,37	586,74	49,87	14,61	85,50
12-02-007-08	89	1487,69	833,96	637,78	54,43	15,95	86,60
12-02-007-09	108	1702,85	944,70	736,39	76,32	21,76	98,10
12-02-007-10	133	2155,11	1068,93	1050,73	109,54	35,45	111,00
12-02-007-11	159	2456,74	1117,08	1297,10	139,35	42,56	116,00
12-02-007-12	219	3552,51	1309,68	2143,11	237,90	99,72	136,00
12-02-007-13	273	4728,64	1521,54	3094,21	352,06	112,89	158,00
12-02-007-14	325	6209,72	1675,62	4250,14	484,67	283,96	174,00
12-02-007-15	377	7934,71	1993,41	5591,81	644,42	349,49	207,00
12-02-007-16	426	9454,53	2051,19	6941,12	806,57	462,22	213,00
12-02-007-17	480	11767,34	2099,34	9181,41	1019,97	486,59	218,00
12-02-007-18	630	11180,59	2417,13	8047,93	925,43	715,53	251,00
12-02-007-19	820	14716,32	3254,94	10496,62	1208,17	964,76	338,00
12-02-007-20	1020	15735,85	3880,89	10549,33	1194,91	1305,63	403,00
12-02-007-21	1220	20262,75	4622,40	14194,45	1627,06	1445,90	480,00
12-02-007-22	1420	23942,37	5142,42	17088,28	1965,05	1711,67	534,00

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**

	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, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-02-008-01	15x6	69,54	44,11	25,36	2,41	0,07	4,58
12-02-008-02	25x10	74,35	44,11	30,17	2,95	0,07	4,58
12-02-008-03	57x32	165,67	104,97	60,63	6,49	0,07	10,90
12-02-008-04	68x40	196,53	104,97	91,23	9,92	0,33	10,90
12-02-008-05	102x60	330,44	209,93	120,19	13,44	0,32	21,80
12-02-008-06	114x65	407,84	209,93	197,58	22,74	0,33	21,80
12-02-008-07	140x90	567,61	325,49	241,79	27,87	0,33	33,80
12-02-008-08	159x100	667,97	325,49	341,98	39,55	0,50	33,80
12-02-008-09	194x125	843,04	430,46	412,08	48,17	0,50	44,70
12-02-008-10	245x150	1286,06	650,99	633,73	74,28	1,34	67,60
12-02-008-11	299x200	1814,32	860,92	951,24	112,59	2,16	89,40
12-02-008-12	402x300	2336,23	1300,05	1033,51	121,71	2,67	135,00
12-02-008-13	530x400	3680,24	1839,33	1835,72	214,64	5,19	191,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-009. 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**						
	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, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-02-009-01	15x6 - 35x15	150,10	104,97	45,05	4,77	0,08	10,90
12-02-009-02	50x25 - 68x32	228,96	104,97	123,66	13,84	0,33	10,90
12-02-009-03	83x40	254,03	104,97	148,73	16,74	0,33	10,90
12-02-009-04	102x60	439,50	209,93	229,24	26,54	0,33	21,80
12-02-009-05	127x70	552,60	209,93	342,34	39,91	0,33	21,80
12-02-009-06	159x80	741,76	209,93	531,33	62,33	0,50	21,80
12-02-009-07	180x100	1038,05	325,49	711,22	83,01	1,34	33,80
12-02-009-08	219x125	1299,30	325,49	972,47	115,09	1,34	33,80
12-02-009-09	273x150	1530,29	325,49	1202,64	142,25	2,16	33,80
12-02-009-10	299x200	1637,42	430,46	1204,29	140,90	2,67	44,70
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**						
	Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-010-01	57	359,82	272,53	83,65	8,94	3,64	28,30
12-02-010-02	76-108	524,08	398,68	118,98	12,90	6,42	41,40
12-02-010-03	159	607,40	419,87	178,66	19,99	8,87	43,60
12-02-010-04	219	773,41	482,46	276,23	30,63	14,72	50,10
12-02-010-05	273-325	1176,19	713,58	438,22	49,09	24,39	74,10
12-02-010-06	377	1294,01	713,58	545,33	61,36	35,10	74,10
12-02-010-07	426	1475,11	787,73	638,71	72,72	48,67	81,80
12-02-010-08	530-720	2532,16	1300,05	1092,96	125,50	139,15	135,00
ТАБЛИЦА 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах							
	Измеритель: **10 м**						
	Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-011-01	57	366,95	293,72	69,62	7,58	3,61	30,50
12-02-011-02	76-108	502,56	398,68	97,44	10,74	6,44	41,40
12-02-011-03	159	593,87	430,46	154,42	17,56	8,99	44,70
12-02-011-04	219	712,57	493,06	204,86	23,47	14,65	51,20
12-02-011-05	273	870,29	567,21	282,11	32,30	20,97	58,90
12-02-011-06	325	985,37	629,80	331,07	38,31	24,50	65,40
12-02-011-07	377	1156,67	713,58	407,99	47,59	35,10	74,10
12-02-011-08	426	1332,57	777,14	506,76	59,49	48,67	80,70
12-02-011-09	530-720	2268,42	1271,16	857,32	101,88	139,94	132,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и д ругих специальных конструкциях, диаметр труб наружный и условный, мм:						
12-02-012-01	14x10 - 45x40	2421,12	2099,34	300,43	40,31	21,35	218,00
12-02-012-02	57x50	2474,86	2099,34	354,17	49,41	21,35	218,00
12-02-012-03	76x65 - 114x100	3194,64	2099,34	1051,46	138,77	43,84	218,00
12-02-012-04	140x125 - 165x150	3540,64	2099,34	1366,45	181,73	74,85	218,00
12-02-012-05	219x200	4223,75	2099,34	2032,98	266,23	91,43	218,00
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**						
	Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа, диаметр труб условный, мм:						
12-02-013-01	50	2619,71	2166,75	395,95	43,49	57,01	225,00
12-02-013-02	65-80	2937,60	2166,75	711,46	80,83	59,39	225,00
12-02-013-03	150	4725,23	3254,94	1272,26	147,34	198,03	338,00
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**						
	Трубопроводы 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, мм:						
12-02-014-01	25x32	271,91	216,68	51,43	5,09	3,80	22,50
12-02-014-02	40x45 - 50x57	309,88	216,68	89,40	9,32	3,80	22,50
12-02-014-03	65x76	339,73	216,68	119,01	12,51	4,04	22,50
12-02-014-04	80x89 - 100x108	370,04	216,68	145,91	15,78	7,45	22,50
12-02-014-05	125x133 - 150x159	569,40	325,49	229,61	25,27	14,30	33,80
12-02-014-06	200x219	684,45	325,49	343,01	38,44	15,95	33,80
12-02-014-07	250x273	875,76	430,46	427,13	48,07	18,17	44,70
12-02-014-08	300x325	1024,61	430,46	570,00	64,75	24,15	44,70
12-02-014-09	400x426	1385,76	546,02	795,93	91,50	43,81	56,70

Раздел 2. Трубопроводы из алюминиевых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-040-01	25	1957,71	650,99	1295,51	128,30	11,21	67,60

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-040-02	36	2192,92	860,92	1315,27	131,65	16,73	89,40
12-02-040-03	55	2927,13	972,63	1930,35	201,34	24,15	101,00
12-02-040-04	85	3771,12	1078,56	2657,71	291,97	34,85	112,00
12-02-040-05	100	3960,41	1078,56	2826,97	335,59	54,88	112,00
12-02-040-06	150	5305,42	1078,56	4144,57	536,02	82,29	112,00
12-02-040-07	200	7964,53	2166,75	5659,13	757,05	138,65	225,00
ТАБЛИЦА 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний, мм:						
12-02-041-01	200	3341,52	1492,65	1715,01	152,59	133,86	155,00
12-02-041-02	800	14046,17	5460,21	7804,38	667,29	781,58	567,00
12-02-041-03	1400	24450,48	9495,18	13547,30	1153,76	1408,00	986,00
ТАБЛИЦА 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний, мм:						
12-02-042-01	200	7034,13	4102,38	2377,48	161,07	554,27	426,00
12-02-042-02	800	38420,15	17324,37	17862,38	1060,13	3233,40	1799,00
12-02-042-03	1400	65114,74	32221,98	27131,73	1774,02	5761,03	3346,00

Раздел 3. Трубопроводы из медных и латунных труб

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 2-02-0531 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-053-01	18	2318,59	862,85	1394,85	149,17	60,89	89,60
12-02-053-02	28	3068,89	1088,19	1825,12	188,46	155,58	113,00
12-02-053-03	35	3288,91	1088,19	1827,45	188,84	373,27	113,00
12-02-053-04	55	3951,76	1078,56	2499,67	257,00	373,53	112,00
12-02-053-05	85	98379,80	2166,75	2610,65	274,38	93602,40	225,00
12-02-053-06	100	8136,80	2166,75	4684,61	489,26	1285,44	225,00
ТАБЛИЦА 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-054-01	22	1379,81	1145,97	233,10	82,30	0,74	119,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-054-02	30	1487,15	1145,97	340,19	117,13	0,99	119,00

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**

	Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-055-01	35	2395,87	1088,19	1252,51	130,32	55,17	113,00
12-02-055-02	54	3066,03	1088,19	1888,22	202,57	89,62	113,00
12-02-055-03	65	4975,04	2176,38	2625,76	288,41	172,90	226,00
12-02-055-04	100	5226,86	2195,64	2824,74	346,14	206,48	228,00

ТАБЛИЦА 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПана эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях , диаметр труб наружный, мм:						
12-02-056-01	22	4840,88	4554,99	252,40	86,35	33,49	473,00
12-02-056-02	28	4997,03	4554,99	374,50	125,03	67,54	473,00
12-02-056-03	42	6387,46	5758,74	462,74	147,54	165,98	598,00
12-02-056-04	55	6804,21	5768,37	785,08	268,71	250,76	599,00

Раздел 4. Трубопроводы из свинцовых труб

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

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-067-01	16-25	1592,73	1078,56	506,23	53,52	7,94	112,00
12-02-067-02	38-50	2304,54	1078,56	1189,86	130,09	36,12	112,00
12-02-067-03	80-100	3955,49	2166,75	1729,41	196,70	59,33	225,00
12-02-067-04	125-150	5101,86	2166,75	2848,70	327,18	86,41	225,00

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

Измеритель: **100 м**

	Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода, мм:						
12-02-068-01	150	4410,67	2725,29	1601,41	179,01	83,97	283,00
12-02-068-02	300	7664,32	3572,73	3956,55	456,30	135,04	371,00
12-02-068-03	500	12549,15	4622,40	7726,91	903,03	199,84	480,00
12-02-068-04	1000	25368,97	6923,97	18083,78	2127,97	361,22	719,00
12-02-068-05	1500	37400,69	9630,00	27293,36	3213,67	477,33	1000,00

Раздел 5. Трубопроводы из чугунных труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода, мм:						
12-02-079-01	65-100	5008,01	3254,94	1682,87	183,07	70,20	338,00
12-02-079-02	125-150	6153,99	3254,94	2776,17	309,40	122,88	338,00
12-02-079-03	200	7048,73	3254,94	3654,34	408,84	139,45	338,00
12-02-079-04	250	9092,84	4304,61	4611,27	519,33	176,96	447,00
12-02-079-05	300	11377,54	5460,21	5680,88	642,78	236,45	567,00
12-02-079-06	350	12959,51	5460,21	7127,07	811,69	372,23	567,00
ТАБЛИЦА 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях, диаметр условного прохода, мм:						
12-02-080-01	65-100	454,57	325,49	122,14	13,67	6,94	33,80
12-02-080-02	125-150	544,38	325,49	206,56	23,75	12,33	33,80
12-02-080-03	200	600,60	325,49	261,13	30,41	13,98	33,80
12-02-080-04	250	789,40	430,46	341,25	39,85	17,69	44,70
12-02-080-05	300-350	951,55	430,46	483,87	57,22	37,22	44,70

Раздел 6. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: 10 м						
	Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода, мм:						
12-02-091-01	25	508,47	430,46	77,58	8,13	0,43	44,70
12-02-091-02	40-50	680,46	546,02	134,01	14,48	0,43	56,70
12-02-091-03	80-100	964,90	755,96	208,26	23,04	0,68	78,50
12-02-091-04	150	1278,16	972,63	303,87	33,74	1,66	101,00
12-02-091-05	200	1495,96	1078,56	413,69	46,17	3,71	112,00
12-02-091-06	250	1683,50	1184,49	495,30	55,19	3,71	123,00
12-02-091-07	300	2080,45	1405,98	667,34	75,29	7,13	146,00

Раздел 7. Трубопроводы из пластмассовых труб

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-102-01	63-90	1333,76	1078,56	248,47	25,57	6,73	112,00
12-02-102-02	110	2495,46	2166,75	320,15	32,80	8,56	225,00
12-02-102-03	160	2885,54	2166,75	691,27	78,19	27,52	225,00
12-02-102-04	225	3252,29	2166,75	1056,21	122,37	29,33	225,00
12-02-102-05	280-315	5057,24	3254,94	1734,07	203,43	68,23	338,00
ТАБЛИЦА 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный, мм:						
12-02-103-01	32	1132,98	1078,56	51,71	0,79	2,71	112,00
12-02-103-02	40-90	1178,82	1078,56	95,16	4,44	5,10	112,00
12-02-103-03	110-140	1248,15	1078,56	161,01	11,22	8,58	112,00
12-02-103-04	160	1286,04	1078,56	196,58	14,61	10,90	112,00
12-02-103-05	180-200	1359,49	1078,56	270,03	22,44	10,90	112,00
12-02-103-06	225	1424,58	1078,56	335,12	28,96	10,90	112,00
12-02-103-07	250	1512,45	1078,56	404,47	35,23	29,42	112,00
12-02-103-08	280-315	2829,89	2166,75	601,50	56,10	61,64	225,00

Раздел 8. Трубопроводы из труб легированных и высоколегированных сталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 Мпа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-114-01	45	3287,16	520,02	2763,67	176,38	3,47	54,00
12-02-114-02	57	3343,36	530,61	2808,10	180,84	4,65	55,10
12-02-114-03	76	3830,61	536,39	3286,43	205,90	7,79	55,70
12-02-114-04	89	3868,13	558,54	3297,11	206,19	12,48	58,00
12-02-114-05	108	3888,32	558,54	3315,41	207,96	14,37	58,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-114-06	133	4439,83	560,47	3855,94	228,83	23,42	58,20
12-02-114-07	159	4626,33	574,91	4020,07	245,32	31,35	59,70
12-02-114-08	219	5479,54	751,14	4653,64	306,34	74,76	78,00
12-02-114-09	273	6146,27	972,63	5002,57	338,36	171,07	101,00
12-02-114-10	325	7116,58	1357,83	5505,74	385,97	253,01	141,00
12-02-114-11	377	7993,74	1492,65	6150,16	448,14	350,93	155,00
12-02-114-12	426	9131,69	1723,77	7002,39	528,34	405,53	179,00
12-02-114-13	530	9901,01	1935,63	7515,21	548,75	450,17	201,00

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 трубопроводов**

Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 Мпа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-115-01	45	3446,21	546,02	2895,62	189,61	4,57	56,70
12-02-115-02	57	3478,42	546,02	2926,52	192,73	5,88	56,70
12-02-115-03	76	4110,87	631,73	3468,04	223,87	11,10	65,60
12-02-115-04	89	4120,60	631,73	3474,79	224,01	14,08	65,60
12-02-115-05	108	4250,36	663,51	3563,91	232,02	22,94	68,90
12-02-115-06	133	5041,67	826,25	4180,98	260,61	34,44	85,80
12-02-115-07	159	5138,66	826,25	4267,59	268,61	44,82	85,80
12-02-115-08	219	6380,20	1040,04	5226,24	360,50	113,92	108,00
12-02-115-09	273	7323,26	1242,27	5830,36	415,40	250,63	129,00
12-02-115-10	325	8111,61	1405,98	6379,18	470,28	326,45	146,00
12-02-115-11	377	8968,26	1569,69	6888,52	521,05	510,05	163,00
12-02-115-12	426	9439,79	1762,29	7149,57	544,65	527,93	183,00
12-02-115-13	530	10370,96	2022,30	7800,57	579,76	548,09	210,00

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 трубопроводов**

Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 Мпа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-116-01	45	3654,94	587,43	3062,08	205,96	5,43	61,00
12-02-116-02	57	3697,99	598,02	3092,99	209,07	6,98	62,10
12-02-116-03	76	4589,04	736,70	3839,77	260,87	12,57	76,50
12-02-116-04	89	4598,28	736,70	3845,06	261,16	16,52	76,50
12-02-116-05	108	4969,00	832,03	4105,46	284,31	31,51	86,40
12-02-116-06	133	6074,68	1011,15	5021,75	342,33	41,78	105,00
12-02-116-07	159	6274,60	1020,78	5189,42	358,48	64,40	106,00
12-02-116-08	219	7049,52	1194,12	5708,43	406,67	146,97	124,00
12-02-116-09	273	8323,96	1579,32	6396,09	471,15	348,55	164,00
12-02-116-10	325	9462,58	1858,59	7130,66	543,06	473,33	193,00
12-02-116-11	377	10524,83	2089,71	7741,47	602,41	693,65	217,00
12-02-116-12	426	11633,32	2455,65	8453,90	669,20	723,77	255,00
12-02-116-13	530	12941,32	2532,69	9530,06	747,23	878,57	263,00

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

ТАБЛИЦА 12-02-117. 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 трубопроводов

	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-117-01	14	4092,82	682,77	3401,58	237,92	8,47	70,90
12-02-117-02	25	4101,64	682,77	3404,13	238,21	14,74	70,90
12-02-117-03	38	4676,91	797,36	3857,41	282,51	22,14	82,80

ТАБЛИЦА 12-02-118. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 Мпа из труб и готовых деталей наружным диаметром на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: 100 м трубопроводов

	Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 Мпа из труб и готовых деталей наружным диаметром на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-118-01	45	3860,97	650,99	3196,35	216,21	13,63	67,60
12-02-118-02	57	3921,65	683,73	3214,42	216,21	23,50	71,00
12-02-118-03	76	4758,11	790,62	3925,43	261,93	42,06	82,10
12-02-118-04	89	4838,85	822,40	3946,07	262,22	70,38	85,40
12-02-118-05	108	4895,84	833,96	3966,72	262,51	95,16	86,60
12-02-118-06	133	5563,19	834,92	4610,60	296,60	117,67	86,70
12-02-118-07	159	5685,94	888,85	4654,35	296,89	142,74	92,30
12-02-118-08	219	6233,58	1194,12	4754,18	299,48	285,28	124,00
12-02-118-09	273	6768,08	1463,76	4882,33	301,64	421,99	152,00
12-02-118-10	325	7724,67	1598,58	5518,12	363,96	607,97	166,00
12-02-118-11	377	8441,02	1791,18	5858,27	396,56	791,57	186,00
12-02-118-12	426	9741,57	2234,16	6514,36	462,19	993,05	232,00
12-02-118-13	530	10484,56	2349,72	7109,39	489,89	1025,45	244,00

ТАБЛИЦА 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 Мпа из труб и готовых деталей

Измеритель: 100 м трубопроводов

	Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 Мпа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-119-01	45	4379,36	724,18	3636,66	260,35	18,52	75,20
12-02-119-02	57	4630,72	798,33	3802,77	275,22	29,62	82,90
12-02-119-03	76	5459,50	884,03	4515,05	321,08	60,42	91,80
12-02-119-04	89	5536,20	915,81	4538,99	321,22	81,40	95,10
12-02-119-05	108	5893,84	982,26	4790,72	343,80	120,86	102,00
12-02-119-06	133	7169,82	1174,86	5822,21	415,18	172,75	122,00
12-02-119-07	159	7456,50	1261,53	5988,58	430,48	206,39	131,00
12-02-119-08	219	8320,16	1434,87	6465,37	470,80	419,92	149,00
12-02-119-09	273	8947,35	1714,14	6615,38	474,26	617,83	178,00
12-02-119-10	325	9968,94	1935,63	7241,74	536,43	791,57	201,00
12-02-119-11	377	11124,54	2118,60	7847,17	594,06	1158,77	220,00
12-02-119-12	426	11702,40	2397,87	8091,16	618,22	1213,37	249,00
12-02-119-13	530	12354,80	2417,13	8704,14	647,49	1233,53	251,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 Мпа из труб и готовых деталей							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 Мпа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-120-01	45	4751,03	797,36	3931,47	289,93	22,20	82,80
12-02-120-02	57	5099,65	892,70	4171,21	312,08	35,74	92,70
12-02-120-03	76	6246,14	1059,30	5117,85	380,08	68,99	110,00
12-02-120-04	89	6282,78	1059,30	5128,62	380,37	94,86	110,00
12-02-120-05	108	6842,42	1223,01	5453,26	403,52	166,15	127,00
12-02-120-06	133	8219,28	1444,50	6565,31	482,05	209,47	150,00
12-02-120-07	159	8442,43	1483,02	6658,78	491,07	300,63	154,00
12-02-120-08	219	9470,04	1656,36	7271,36	546,39	542,32	172,00
12-02-120-09	273	10443,29	2147,49	7420,93	553,02	874,87	223,00
12-02-120-10	325	11852,29	2503,80	8189,72	624,06	1158,77	260,00
12-02-120-11	377	13325,97	2773,44	8965,36	696,41	1587,17	288,00
12-02-120-12	426	15374,58	3322,35	10239,10	816,34	1813,13	345,00
12-02-120-13	530	16964,54	3572,73	11362,68	894,38	2029,13	371,00
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 трубопроводов**						
	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, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-121-01	45	3337,90	536,39	2792,54	176,38	8,97	55,70
12-02-121-02	57	3400,54	546,98	2841,47	180,84	12,09	56,80
12-02-121-03	76	4060,62	654,84	3384,88	205,90	20,90	68,00
12-02-121-04	89	4086,61	665,43	3387,43	206,19	33,75	69,10
12-02-121-05	108	4126,08	676,03	3415,49	207,96	34,56	70,20
12-02-121-06	133	4710,49	710,69	3957,55	228,83	42,25	73,80
12-02-121-07	159	4921,68	741,51	4130,82	245,32	49,35	77,00
12-02-121-08	219	5724,30	880,18	4735,15	299,34	108,97	91,40
12-02-121-09	273	6930,28	1126,71	5589,36	375,22	214,21	117,00
12-02-121-10	325	8409,50	1540,80	6585,44	466,97	283,26	160,00
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 трубопроводов**						
	Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 Мпа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-122-01	45	3499,15	556,61	2930,53	189,61	12,01	57,80
12-02-122-02	57	3543,99	567,21	2961,43	192,73	15,35	58,90
12-02-122-03	76	4268,91	685,66	3553,09	223,87	30,16	71,20
12-02-122-04	89	4289,37	685,66	3565,06	224,01	38,65	71,20
12-02-122-05	108	4488,60	716,47	3729,47	239,31	42,66	74,40
12-02-122-06	133	5591,66	878,26	4653,63	297,46	59,77	91,20
12-02-122-07	159	5680,23	910,04	4700,31	298,04	69,88	94,50

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-02-122-08	219	6730,86	1145,97	5419,26	360,50	165,63	119,00
12-02-122-09	273	7616,62	1309,68	6001,57	415,40	305,37	136,00
12-02-122-10	325	8561,64	1598,58	6591,87	470,28	371,19	166,00

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 трубопроводов**

Трубопроводы 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, мм:

12-02-123-01	45	3747,15	609,58	3123,18	208,93	14,39	63,30
12-02-123-02	57	3782,47	620,17	3143,91	210,56	18,39	64,40
12-02-123-03	76	4746,95	780,03	3932,78	260,87	34,14	81,00
12-02-123-04	89	4785,05	790,62	3949,11	261,16	45,32	82,10
12-02-123-05	108	5091,79	853,22	4178,98	284,31	59,59	88,60
12-02-123-06	133	6224,96	1049,67	5102,00	342,33	73,29	109,00
12-02-123-07	159	6483,12	1078,56	5302,74	358,63	101,82	112,00
12-02-123-08	219	7350,62	1261,53	5877,43	406,67	211,66	131,00
12-02-123-09	273	8714,19	1675,62	6607,34	471,15	431,23	174,00
12-02-123-10	325	9901,81	1954,89	7416,35	546,23	530,57	203,00

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 трубопроводов**

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, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-124-01	14	4158,65	693,36	3447,37	238,07	17,92	72,00
12-02-124-02	25	4216,04	725,14	3459,34	238,21	31,56	75,30
12-02-124-03	38	4841,96	861,89	3933,11	282,51	46,96	89,50

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 трубопроводов**

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, диаметр трубопровода наружный, мм:

12-02-125-01	45	4069,33	726,10	3313,39	216,21	29,84	75,40
12-02-125-02	57	4126,29	747,29	3322,01	216,21	56,99	77,60
12-02-125-03	76	5285,20	982,26	4197,94	261,93	105,00	102,00
12-02-125-04	89	5408,62	1001,52	4238,74	262,22	168,36	104,00
12-02-125-05	108	5528,61	1049,67	4271,95	262,51	206,99	109,00
12-02-125-06	133	6237,09	1049,67	4946,48	296,60	240,94	109,00
12-02-125-07	159	6239,13	1078,56	4964,79	296,89	195,78	112,00
12-02-125-08	219	6531,43	1117,08	5015,03	299,05	399,32	116,00
12-02-125-09	273	7342,30	1473,39	5193,03	301,64	675,88	153,00
12-02-125-10	325	8712,54	1791,18	5978,48	363,82	942,88	186,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-02-126. 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 трубопроводов**						
	Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 4 Мпа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-126-01	45	4596,09	787,73	3769,02	260,35	39,34	81,80
12-02-126-02	57	4654,68	808,92	3771,18	260,50	74,58	84,00
12-02-126-03	76	5990,93	1049,67	4787,56	321,08	153,70	109,00
12-02-126-04	89	6093,96	1068,93	4827,09	321,22	197,94	111,00
12-02-126-05	108	6418,67	1145,97	5009,62	336,51	263,08	119,00
12-02-126-06	133	7831,76	1338,57	6144,93	415,18	348,26	139,00
12-02-126-07	159	8013,00	1425,24	6304,98	430,48	282,78	148,00
12-02-126-08	219	9196,12	1665,99	6904,58	470,80	625,55	173,00
12-02-126-09	273	9925,73	1858,59	7070,63	481,54	996,51	193,00
12-02-126-10	325	11005,28	2137,86	7626,67	529,14	1240,75	222,00
ТАБЛИЦА 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 Мпа из труб и готовых деталей							
	Измеритель: **100 м трубопроводов**						
	Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 Мпа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-02-127-01	45	4971,71	860,92	4063,83	289,93	46,96	89,40
12-02-127-02	57	5041,51	871,52	4081,33	290,07	88,66	90,50
12-02-127-03	76	6874,74	1213,38	5486,88	387,37	174,48	126,00
12-02-127-04	89	6978,30	1232,64	5535,40	387,66	210,26	128,00
12-02-127-05	108	7374,41	1300,05	5708,15	403,52	366,21	135,00
12-02-127-06	133	8719,67	1531,17	6739,71	474,76	448,79	159,00
12-02-127-07	159	8715,24	1531,17	6769,08	476,35	414,99	159,00
12-02-127-08	219	10211,98	1820,07	7584,91	539,10	807,00	189,00
12-02-127-09	273	11650,85	2330,46	7919,10	552,01	1401,29	242,00
12-02-127-10	325	13245,22	2706,03	8740,78	624,06	1798,41	281,00

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж станционных трубопроводов, располагаемых в пределах главных корпусов, водоподготовительных установок и химводоочисток тепловых электростанций.

2. В расценках учтены затраты на:

а) перемещение:

горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние:

– до 200 м по табл. 12-03-001, 12-03-002, 12-03-004, с 12-03-030 по 12-03-032, 12-03-036, 12-03-037;

– 500 м по табл. 12-03-003, с 12-03-005 по 12-03-008, с 12-03-033 по 12-03-035, с 12-03-009 по12-03-011, с 12-03-038 по 12-03-040;

– 1500 м по таблицам 12-03-041, 12-03-042;

вертикальное – до проектных отметок до 25 м;

б) монтаж трубопроводов диаметром наружным до 76 мм россыпью с использованием готовых деталей;

в) установку постоянных опор и подвесок с выверкой уклонов и регулированием;

г) установку подкладных колец в сварных соединениях;

д) холодный натяг;

е) предварительный и сопутствующий подогрев и термообработку сварных соединений;

ж) контроль стилоскопированием содержания легирующих присадок в стали трубопроводов, работающих при температуре более 450° С (концов труб, металла шва, деталей опор и подвесок);

з) внешний осмотр и измерения и контроль качества сварных соединений (кроме таблиц ФЕРм 12-03-001, 12-03-030) ультразвуковой дефектоскопией в соответствии с требованиями РТМ-1С-93.

3. Объем контроля по расценкам таблиц 12-03-001, 12-03-030 в зависимости от назначения трубопроводов, принимается по РТМ-1С-93 «Объемы контроля неразрушающими методами сварных соединений технологических трубопроводов и газопроводов», затраты на контроль определяются по ТЕРм Сборника 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

4. Расценки на монтаж трубопроводов, не предусмотренных настоящим отделом, определяются по соответствующим расценкам отдела 2 настоящего Сборника.

Раздел 1. Трубопроводы из деталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-001-01	14-18, толщина стенки 2 мм	44642,83	21328,69	10473,60	514,70	12840,54	2089,00
12-03-001-02	25-32, толщина стенки 2 мм	28551,11	12691,03	6086,83	278,85	9773,25	1243,00
12-03-001-03	38-45, толщина стенки 2,5 мм	18655,00	8671,32	4059,06	176,87	5924,62	837,00
12-03-001-04	57, толщина стенки 3 мм	10838,15	4803,15	2402,96	101,95	3632,04	451,00
12-03-001-05	76, толщина стенки 3 мм	10872,82	4803,15	2246,01	83,01	3823,66	451,00
ТАБЛИЦА 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-002-01	16, толщина стенки 2 мм	45304,34	21777,93	10576,15	504,49	12950,26	2133,00
12-03-002-02	28, толщина стенки 3 мм	20099,36	9066,48	4223,68	197,06	6809,20	888,00
12-03-002-03	38, толщина стенки 3 мм	15925,04	7459,20	3396,45	151,48	5069,39	720,00
12-03-002-04	57, толщина стенки 3,5 мм	9820,81	4217,40	2465,83	100,06	3137,58	396,00
12-03-002-05	76, толщина стенки 3,5 мм	9469,07	4217,40	1981,51	71,19	3270,16	396,00
ТАБЛИЦА 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-003-01	16, толщина стенки 2 мм	44896,74	22084,23	9862,19	508,01	12950,32	2163,00
12-03-003-02	28, толщина стенки 3 мм	19318,86	8536,64	3969,56	199,59	6812,66	824,00
ТАБЛИЦА 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-004-01	16, толщина стенки 2,5 мм	63055,69	30914,90	19366,86	419,58	12773,93	3070,00
12-03-004-02	28, толщина стенки 3 мм	22949,04	10754,76	6601,16	150,07	5593,12	1068,00
12-03-004-03	57, толщина стенки 3,5 мм	14689,13	7075,88	4049,22	88,35	3564,03	683,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-005-01	16, толщина стенки 2,5 мм	63238,88	31610,16	18826,00	422,69	12802,72	3096,00
12-03-005-02	28, толщина стенки 3 мм	31762,08	15233,32	8789,16	205,04	7739,60	1492,00
12-03-005-03	76, толщина стенки 7 мм	8244,54	4249,35	2020,67	52,28	1974,52	399,00
ТАБЛИЦА 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-006-01	16, толщина стенки 2,5 мм	63875,40	31670,15	19407,14	422,94	12798,11	3145,00
12-03-006-02	28, толщина стенки 3 мм	30230,60	13393,10	9076,42	205,16	7761,08	1330,00
12-03-006-03	28, толщина стенки 4,5 мм	27257,09	13393,10	7002,37	177,62	6861,62	1330,00
12-03-006-04	76, толщина стенки 9 мм	7535,62	3769,50	1786,55	48,32	1979,57	359,00
12-03-006-05	76, толщина стенки 13 мм	7060,11	3769,50	1598,81	44,61	1691,80	359,00
ТАБЛИЦА 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-007-01	16, толщина стенки 3,5 мм	59111,69	29925,51	15193,46	259,54	13992,72	2931,00
12-03-007-02	28, толщина стенки 6 мм	22499,93	11139,11	5651,43	140,83	5709,39	1091,00
12-03-007-03	57, толщина стенки 13 мм	18225,15	5810,40	1921,16	53,43	10493,59	538,00
ТАБЛИЦА 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-008-01	16, толщина стенки 2,5 мм	63909,82	31670,15	19407,22	422,94	12832,45	3145,00
12-03-008-02	28, толщина стенки 4 мм	25217,86	11953,09	7173,28	161,51	6091,49	1187,00
12-03-008-03	57, толщина стенки 9 мм	8688,05	4483,50	2186,55	69,69	2018,00	427,00
12-03-008-04	76, толщина стенки 9 мм	7489,01	3822,00	1788,80	48,32	1878,21	364,00
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						
	Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный, мм:						
12-03-009-01	14, толщина стенки 2 мм	91569,30	33500,88	39306,27	4065,16	18762,15	3519,00
12-03-009-02	18, толщина стенки 2 мм	41178,27	25742,08	9836,01	829,88	5600,18	2704,00
12-03-009-03	25, толщина стенки 2 мм	28543,99	18008,10	6836,39	491,62	3699,50	1870,00
12-03-009-04	32-38, толщина стенки 2 мм	46851,24	10414,20	5745,05	273,54	30691,99	1020,00
12-03-009-05	57, толщина стенки 3 мм	19808,06	6267,80	2005,54	36,90	11534,72	605,00
12-03-009-06	89, толщина стенки 3,5 мм	13538,63	4284,00	1442,64	24,83	7811,99	408,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-009-07	108, толщина стенки 3,5 мм	7806,22	3297,00	1046,25	15,33	3462,97	314,00
12-03-009-08	133, толщина стенки 4 мм	4915,15	2766,91	835,52	28,18	1312,72	271,00
12-03-009-09	159, толщина стенки 4,5 мм	4518,49	2766,91	692,80	16,60	1058,78	271,00
12-03-009-10	219, толщина стенки 6 мм	4196,08	2766,91	695,94	21,95	733,23	271,00
12-03-009-11	219, толщина стенки 7 мм	4725,86	2766,91	850,17	23,20	1108,78	271,00
12-03-009-12	273, толщина стенки 6 мм	2886,97	1764,00	491,24	15,32	631,73	168,00
12-03-009-13	273, толщина стенки 8 мм	3086,86	1764,00	588,58	12,08	734,28	168,00
12-03-009-14	325, толщина стенки 6 мм	3244,73	1437,75	772,58	12,08	1034,40	135,00
12-03-009-15	377, толщина стенки 9 мм	3394,95	1437,75	825,06	33,41	1132,14	135,00

ТАБЛИЦА 12-03-010. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединени ями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный, мм:						
12-03-010-01	12, толщина стенки 1,4 мм	65684,09	49263,25	15815,51	696,25	605,33	4825,00
12-03-010-02	14, толщина стенки 2 мм	43882,49	31977,72	10867,06	476,42	1037,71	3132,00
12-03-010-03	18, толщина стенки 2 мм	35461,42	26280,54	8503,84	367,15	677,04	2574,00
12-03-010-04	56, толщина стенки 2 мм	16503,67	11598,56	4281,75	168,79	623,36	1136,00

ТАБЛИЦА 12-03-011. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах, диаметр наружный, мм:						
12-03-011-01	25, толщина стенки 2 мм	25066,27	14555,80	7829,57	560,46	2680,90	1405,00
12-03-011-02	32, толщина стенки 2 мм	17121,51	11872,56	3161,13	71,50	2087,82	1146,00
12-03-011-03	45, толщина стенки 2,5 мм	17913,92	11872,56	2919,00	7,80	3122,36	1146,00
12-03-011-04	57, толщина стенки 3 мм	10526,29	6216,00	2968,27	105,85	1342,02	600,00
12-03-011-05	89, толщина стенки 3,5 мм	10681,80	6216,00	2508,60	69,18	1957,20	600,00
12-03-011-06	108, толщина стенки 4 мм	4675,80	2807,56	1035,44	27,54	832,80	271,00
12-03-011-07	159, толщина стенки 5 мм	4112,82	2465,68	987,98	23,14	659,16	238,00
12-03-011-08	219, толщина стенки 7 мм	3134,40	1958,04	733,66	19,30	442,70	189,00
12-03-011-09	273, толщина стенки 8 мм	2769,14	1864,80	510,10	19,77	394,24	180,00

Раздел 2. Трубопроводы из узлов и блоков сварных

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

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-030-01	89, толщина стенки 3,5 мм	5630,51	2838,38	1921,78	143,65	870,35	278,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-030-02	108, толщина стенки 4 мм	4149,02	2174,73	1411,93	114,29	562,36	213,00
12-03-030-03	133, толщина стенки 4 мм	3708,86	1939,90	1236,33	98,54	532,63	190,00
12-03-030-04	159, толщина стенки 5 мм	3200,73	1674,44	1048,42	86,29	477,87	164,00
12-03-030-05	219, толщина стенки 6 мм	2255,98	1194,57	707,61	60,43	353,80	117,00
12-03-030-06	219, толщина стенки 7 мм	2379,13	1194,57	732,02	60,31	452,54	117,00
12-03-030-07	273, толщина стенки 6 мм	2117,63	1194,57	561,38	50,80	361,68	117,00
12-03-030-08	273, толщина стенки 8 мм	2112,58	1194,57	522,95	45,85	395,06	117,00
12-03-030-09	325, толщина стенки 6 мм	1918,20	972,63	575,15	53,42	370,42	101,00
12-03-030-10	325-377, толщина стенки 10 м	1801,07	972,63	470,16	43,83	358,28	101,00
12-03-030-11	426, толщина стенки 8 мм	1778,90	972,63	484,24	45,67	322,03	101,00
12-03-030-12	426, толщина стенки 9 мм	1803,11	972,63	464,27	43,36	366,21	101,00
12-03-030-13	630, толщина стенки 8 мм	1347,67	683,76	382,93	36,75	280,98	66,00
12-03-030-14	630, толщина стенки 15 мм	1325,18	683,76	353,60	34,08	287,82	66,00
12-03-030-15	1420, толщина стенки 14 мм	1033,31	518,00	263,94	24,14	251,37	50,00
12-03-030-16	1620, толщина стенки 14 мм	1035,93	518,00	266,35	24,15	251,58	50,00
ТАБЛИЦА 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-031-01	89, толщина стенки 4 мм	4598,46	2246,20	1611,79	118,26	740,47	220,00
12-03-031-02	89, толщина стенки 6 мм	4199,83	2246,20	1270,98	94,01	682,65	220,00
12-03-031-03	108, толщина стенки 8 мм	3500,16	1864,80	1097,15	84,20	538,21	180,00
12-03-031-04	133, толщина стенки 5 мм	3602,36	1864,80	1159,05	89,19	578,51	180,00
12-03-031-05	159, толщина стенки 9 мм	2677,23	1450,40	779,52	61,22	447,31	140,00
12-03-031-06	219, толщина стенки 9 мм	1945,35	994,56	582,52	42,30	368,27	96,00
12-03-031-07	219, толщина стенки 13 мм	1852,82	994,56	502,69	40,69	355,57	96,00
12-03-031-08	273, толщина стенки 10 м	1554,04	797,72	428,44	33,25	327,88	77,00
12-03-031-09	273, толщина стенки 16 мм	1458,01	797,72	363,40	31,15	296,89	77,00
12-03-031-10	325-377, толщина стенки 13 мм	1497,39	797,72	388,95	34,01	310,72	77,00
12-03-031-11	325, толщина стенки 19 мм	1422,64	797,72	332,19	29,74	292,73	77,00
12-03-031-12	426, толщина стенки 14 мм	1490,55	797,72	380,26	33,83	312,57	77,00
12-03-031-13	465, толщина стенки 16 мм	1415,84	797,72	335,88	30,29	282,24	77,00
ТАБЛИЦА 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-032-01	108, толщина стенки 6 мм	4601,26	2358,51	1519,14	89,13	723,61	231,00
12-03-032-02	159, толщина стенки 8 мм	3323,33	1694,86	990,48	62,56	637,99	166,00
12-03-032-03	273, толщина стенки 13 мм	3722,83	1511,08	1049,13	38,56	1162,62	148,00
12-03-032-04	377, толщина стенки 17 мм	2733,67	963,48	655,50	29,41	1114,69	93,00
12-03-032-05	426, толщина стенки 19 мм	2724,42	963,48	650,94	31,28	1110,00	93,00
12-03-032-06	465, толщина стенки 22 мм	2520,63	963,48	580,57	27,66	976,58	93,00
12-03-032-07	530, толщина стенки 25 мм	2141,12	766,50	524,74	24,78	849,88	73,00
12-03-032-08	630, толщина стенки 28 мм	2185,10	766,50	494,02	23,18	924,58	73,00
12-03-032-09	720, толщина стенки 25 мм	2175,33	766,50	522,11	24,66	886,72	73,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-033-01	133, толщина стенки 11 м	5934,64	2491,24	1946,94	60,48	1496,46	244,00
12-03-033-02	159, толщина стенки 13 мм	4887,77	2021,58	1576,07	54,93	1290,12	198,00
12-03-033-03	194, толщина стенки 16 мм	3702,81	1460,03	1116,47	37,17	1126,31	143,00
12-03-033-04	219, толщина стенки 18 мм	3448,04	1305,36	985,17	36,26	1157,51	126,00
12-03-033-05	273, толщина стенки 22 мм	3012,69	1165,50	838,80	28,95	1008,39	111,00
12-03-033-06	325, толщина стенки 26 мм	2689,26	966,00	694,15	28,66	1029,11	92,00
ТАБЛИЦА 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-034-01	133, толщина стенки 14 мм	4694,44	1756,12	1607,27	55,04	1331,05	172,00
12-03-034-02	133, толщина стенки 20 мм	4307,61	1756,12	1257,45	41,47	1294,04	172,00
12-03-034-03	159, толщина стенки 16 мм	4294,81	1756,12	1335,02	43,06	1203,67	172,00
12-03-034-04	194, толщина стенки 20 мм	3311,37	1239,00	940,82	32,76	1131,55	118,00
12-03-034-05	219, толщина стенки 28 мм	3314,02	1239,00	944,07	32,71	1130,95	118,00
12-03-034-06	219, толщина стенки 32 мм	3082,62	1239,00	839,55	32,31	1004,07	118,00
12-03-034-07	273, толщина стенки 26 мм	2664,38	997,50	749,67	26,69	917,21	95,00
12-03-034-08	273, толщина стенки 36 мм	2684,68	997,50	672,34	26,43	1014,84	95,00
12-03-034-09	325, толщина стенки 38 мм	2582,31	997,50	625,24	27,91	959,57	95,00
12-03-034-10	377, толщина стенки 50 мм	2120,07	756,00	500,09	23,58	863,98	70,00
12-03-034-11	426, толщина стенки 38 мм	2137,82	756,00	513,16	22,83	868,66	70,00
ТАБЛИЦА 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-035-01	108, толщина стенки 22 мм	5374,00	2248,12	1693,60	50,23	1432,28	217,00
12-03-035-02	159, толщина стенки 32 мм	3674,13	1491,84	1051,67	35,23	1130,62	144,00
12-03-035-03	194, толщина стенки 38 мм	2838,59	1077,44	794,44	28,53	966,71	104,00
12-03-035-04	245, толщина стенки 48 мм	2606,20	990,45	693,66	26,97	922,09	93,00
12-03-035-05	273, толщина стенки 52 мм	2512,74	979,80	649,47	24,75	883,47	92,00
12-03-035-06	325, толщина стенки 60 мм	2887,03	776,74	564,54	24,76	1545,75	71,00
12-03-035-07	377, толщина стенки 70 мм	2207,65	776,74	554,85	22,81	876,06	71,00
12-03-035-08	426, толщина стенки 80 мм	2179,81	776,74	530,03	22,44	873,04	71,00
12-03-035-09	465, толщина стенки 80 мм	2213,66	776,74	499,27	21,58	937,65	71,00
ТАБЛИЦА 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа							
	Измеритель: 1 т						
	Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-036-01	530, толщина стенки 8 мм	1697,35	837,22	555,29	40,64	304,84	82,00
12-03-036-02	530, толщина стенки 11 м	1699,32	849,52	517,63	38,25	332,17	82,00
12-03-036-03	720, толщина стенки 9 мм	1457,55	704,48	467,90	36,26	285,17	68,00
12-03-036-04	720, толщина стенки 11 м	1472,13	704,48	471,25	35,98	296,40	68,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-03-036-05	820, толщина стенки 9 мм	1457,31	704,48	469,92	35,66	282,91	68,00
12-03-036-06	820, толщина стенки 11 м	1483,28	704,48	470,39	35,42	308,41	68,00
12-03-036-07	1020, толщина стенки 10 м	1464,36	704,48	460,54	36,27	299,34	68,00
12-03-036-08	1020, толщина стенки 14 мм	1388,62	704,48	399,08	32,00	285,06	68,00
12-03-036-09	1220, толщина стенки 14 мм	1374,45	704,48	387,48	30,89	282,49	68,00

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-037-01	630, толщина стенки 17 мм	1325,88	619,50	414,27	30,67	292,11	59,00
12-03-037-02	630, толщина стенки 25 мм	1273,59	619,50	360,85	24,93	293,24	59,00
12-03-037-03	720, толщина стенки 22 мм	1314,85	619,50	372,46	26,29	322,89	59,00

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-038-01	133, толщина стенки 13 мм	2726,98	1500,87	814,59	57,45	411,52	147,00
12-03-038-02	194, толщина стенки 15 мм	1822,72	959,74	556,16	36,67	306,82	94,00
12-03-038-03	219, толщина стенки 16 мм	1819,94	959,74	545,47	39,14	314,73	94,00
12-03-038-04	273, толщина стенки 20 мм	1425,06	745,92	397,21	28,25	281,93	72,00
12-03-038-05	325, толщина стенки 22 мм	1558,75	745,92	429,50	31,52	383,33	72,00
12-03-038-06	377, толщина стенки 26 мм	1291,26	619,50	357,33	26,18	314,43	59,00

ТАБЛИЦА 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-039-01	194, толщина стенки 17 мм	1662,19	847,43	518,19	35,80	296,57	83,00
12-03-039-02	219, толщина стенки 19 мм	1630,14	847,43	484,17	35,14	298,54	83,00
12-03-039-03	273, толщина стенки 24 мм	1360,50	651,00	396,99	27,57	312,51	62,00
12-03-039-04	325, толщина стенки 28 мм	1334,47	651,00	366,41	27,55	317,06	62,00
12-03-039-05	377, толщина стенки 32 мм	1815,09	745,50	535,74	26,42	533,85	70,00
12-03-039-06	426, толщина стенки 36 мм	1752,87	745,50	501,34	25,46	506,03	70,00

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

Измеритель: 1 т

	Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа, диаметр наружный, мм:						
12-03-040-01	133, толщина стенки 18 мм	2374,05	1305,36	690,74	43,86	377,95	126,00
12-03-040-02	194, толщина стенки 26 мм	1646,28	842,40	476,83	31,00	327,05	78,00
12-03-040-03	273, толщина стенки 36 мм	113455,10	842,40	609,30	25,81	112003,40	78,00
12-03-040-04	325, толщина стенки 42 мм	1892,04	842,40	553,88	26,83	495,76	78,00
12-03-040-05	377, толщина стенки 50 мм	1622,19	689,22	476,93	23,58	456,04	63,00
12-03-040-06	465, толщина стенки 60 мм	1562,33	689,22	459,86	22,18	413,25	63,00
12-03-040-07	530, толщина стенки 65 мм	1592,64	689,22	484,81	21,88	418,61	63,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий							
	Измеритель: 1 м						
	Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный, мм:						
12-03-041-01	57, толщина стенки 3 мм	58,35	49,60	6,55	0,40	2,20	5,00
12-03-041-02	76, толщина стенки 3 мм	60,26	49,60	8,18	0,52	2,48	5,00
12-03-041-03	89, толщина стенки 3,5 мм	71,95	59,52	9,75	0,66	2,68	6,00
12-03-041-04	108, толщина стенки 4 мм	94,53	79,36	12,22	0,79	2,95	8,00
12-03-041-05	133, толщина стенки 4 мм	97,60	79,36	14,32	1,04	3,92	8,00
12-03-041-06	159, толщина стенки 4,5 мм	110,14	89,28	15,90	1,18	4,96	9,00
12-03-041-07	219, толщина стенки 6 мм	113,31	89,28	17,97	1,57	6,06	9,00
12-03-041-08	273, толщина стенки 7 мм	209,16	168,64	29,08	2,35	11,44	17,00
12-03-041-09	325, толщина стенки 8 мм	575,93	505,92	54,40	3,40	15,61	51,00
12-03-041-10	377, толщина стенки 9 мм	886,32	783,68	79,33	5,61	23,31	79,00
ТАБЛИЦА 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах							
	Измеритель: 1 м						
	Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах, диаметр наружный, мм:						
12-03-042-01	108, толщина стенки 4 мм	90,50	61,26	20,69	2,29	8,55	6,00
12-03-042-02	159, толщина стенки 5 мм	165,51	91,89	56,72	6,73	16,90	9,00
12-03-042-03	219, толщина стенки 7 мм	279,76	153,15	97,64	11,71	28,97	15,00

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада к стволу шахты на расстояние до 1000 м.

2. Расценками предусмотрен монтаж трубопроводов в горизонтальных и наклонных (до 13°) выработках. При большем угле наклона к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников применять следующие коэффициенты:

Угол наклона в градусах	до 30	до 45	более 45
Коэффициент к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников	1,08	1,14	1,24

3. В расценках не учтены затраты на спуск в шахту и доставку по горизонтальным и наклонным выработкам трубопроводов, механизмов и приспособлений для монтажа, определяемые в соответствии с положениями, приведенными в Указаниях по применению Федеральных (Территориальных) единичных расценок на монтаж оборудования.

Раздел 1. Трубопроводы стальные в стволе шахты

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном, диаметр наружный 219 мм глубина ствола, м:						
12-04-001-01	100-400	4993,19	2484,54	1370,17	91,58	1138,48	258,00
12-04-001-02	500-600	5604,69	2821,59	1644,62	99,66	1138,48	293,00
12-04-001-03	700-800	6073,46	3177,90	1757,08	99,66	1138,48	330,00
	Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном, диаметр наружный 273 мм глубина ствола, м:						
12-04-001-04	100-400	5655,50	2648,25	1830,01	119,49	1177,24	275,00
12-04-001-05	500-800	6352,28	3023,82	2151,22	130,71	1177,24	314,00
	Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном, диаметр наружный 325 мм глубина ствола, м:						
12-04-001-06	100-200	6469,22	3062,34	2170,69	156,54	1236,19	318,00
12-04-001-07	300-400	7149,66	3534,21	2379,26	159,15	1236,19	367,00
12-04-001-08	500-600	7457,00	3688,29	2532,52	159,15	1236,19	383,00
12-04-001-09	700-800	8178,32	4092,75	2694,34	159,15	1391,23	425,00
	Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном, диаметр наружный 377 мм глубина ствола, м:						
12-04-001-10	100-400	7976,74	3803,85	2781,66	208,99	1391,23	395,00
12-04-001-11	500-800	9603,43	4747,59	3464,61	227,50	1391,23	493,00

Раздел 2. Трубопроводы стальные в горизонтальных и наклонных выработках

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном							
	Измеритель: **100 м**						
12-04-017-01	Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном, диаметр труб наружный, мм: 219-325	29621,80	2600,10	26986,84	1368,08	34,86	270,00

Раздел 3. Трубопроводы стальные водоотливных установок

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном							
	Измеритель: **100 м**						
12-04-033-01	Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном, диаметр труб наружный, мм: 219-325	42936,58	4112,01	38812,58	1969,35	11,99	427,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном и арматура приемных колодцев							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный, мм:						
12-04-034-01	219	11011,88	1059,30	9937,90	498,44	14,68	110,00
12-04-034-02	273-325	21869,97	1791,18	20063,98	1014,38	14,81	186,00

Раздел 4. Трубопроводы проходческие в стволе шахт

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-04-057. Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах, диаметр труб наружный, мм:						
12-04-057-01	60-83	1014,73	572,99	431,56	40,97	10,18	59,50
12-04-057-02	108	1247,39	616,32	583,27	59,49	47,80	64,00
12-04-057-03	127	1563,71	734,77	745,31	77,75	83,63	76,30
12-04-057-04	159	1709,15	734,77	890,43	95,49	83,95	76,30
12-04-057-05	168	1866,92	756,92	1025,07	111,93	84,93	78,60
12-04-057-06	219	2548,63	1174,86	1228,69	127,59	145,08	122,00
12-04-057-07	500	1886,27	807,96	937,00	97,58	141,31	83,90
12-04-057-08	600	2096,48	829,14	1126,03	120,80	141,31	86,10
12-04-057-09	700	2487,22	860,92	1484,99	164,89	141,31	89,40
12-04-057-10	800	3129,11	1117,08	1776,51	170,63	235,52	116,00
12-04-057-11	900-1000	3951,99	1483,02	2233,45	210,55	235,52	154,00

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

Вводные указания

1. Затраты на монтаж молокопроводов пришоссейных, пристанционных молочных заводов и механизированных молокоприемных пунктов определяются по расценкам таблицы 12-05-001.

2. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;
- маркировку молокопроводов с фасонными деталями и арматурой.

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-05-001. Молокопроводы городских молочных и молочноконсервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа							
	Измеритель: 10 м						
	Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давлениеО,6 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-05-001-01	38	1725,23	924,48	647,90	64,92	152,85	96,00
12-05-001-02	53	2337,00	1165,23	975,30	110,44	196,47	121,00
12-05-001-03	80	3099,86	1396,35	1461,80	171,05	241,71	145,00
ТАБЛИЦА 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионностойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа							
	Измеритель: 10 м						
	Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-05-002-01	38	1504,26	811,81	550,26	52,99	142,19	84,30
12-05-002-02	53	1831,54	924,48	725,03	78,04	182,03	96,00
12-05-002-03	80	2599,02	1271,16	1091,19	120,81	236,67	132,00
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						
	Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный, мм:						
12-05-003-01	38	1368,42	809,88	428,82	38,30	129,72	84,10
12-05-003-02	53	1475,05	809,88	514,62	51,40	150,55	84,10
12-05-003-03	80	2089,38	1049,67	829,28	85,39	210,43	109,00

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:
- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;
- гидравлическое, пневматическое испытания и продувку труб воздухом;
- маркировку;
- изготовление и монтаж блоков трубных проводок.

2. В расценках не учтены затраты на изготовление и монтаж опорных и несущих конструкций (кронштейны, полки, стойки, подвесы, мосты, лотки и пр.), определяемые по соответствующим расценкам сборника ТЕРм 81-03-08-2001 «Электротехнические установки».

Раздел 1. Трубные проводки из труб углеродистых и низколегированных сталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб							
	Измеритель: **1000 м**						
	Трубные проводки из водогазопроводных труб на соединениях разъемных, диаметр условного прохода, мм:						
12-07-001-01	25	15276,80	4266,09	7771,50	2259,23	3239,21	443,00
12-07-001-02	50	21323,09	5758,74	12272,46	3656,33	3291,89	598,00
	Трубные проводки из водогазопроводных труб на соединениях сварных, диаметр условного прохода, мм:						
12-07-001-03	25	11141,61	3736,44	6743,16	1869,01	662,01	388,00
12-07-001-04	50	17025,34	5017,23	11336,60	3266,10	671,51	521,00
ТАБЛИЦА 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа							
	Измеритель: **1000 м**						
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-002-01	10	7292,61	2994,93	3947,20	1065,86	350,48	311,00
12-07-002-02	22	9796,35	3736,44	5328,42	1500,85	731,49	388,00
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-002-03	10	7273,98	2783,07	4132,04	1065,86	358,87	289,00
12-07-002-04	22	10054,21	3418,65	5877,14	1590,65	758,42	355,00
ТАБЛИЦА 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 Мпа							
	Измеритель: **1000 м**						
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 Мпа на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-003-01	15	16135,50	1704,51	961,01	96,04	13469,98	177,00
12-07-003-02	35	12922,42	1906,74	1468,65	158,39	9547,03	198,00
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 Мпа на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-003-03	15	16274,02	1829,70	1018,78	96,04	13425,54	190,00
12-07-003-04	35	12833,09	1791,18	1549,49	158,39	9492,42	186,00
ТАБЛИЦА 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками							
	Измеритель: **1000 м труб в блоке**						
	Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками, из труб диаметром 10 м:						
12-07-004-01	стальных	5421,16	2628,99	1273,74	249,16	1518,43	273,00
12-07-004-02	цветных металлов	5477,04	1608,21	1640,47	395,05	2228,36	167,00

Раздел 2. Трубные проводки из труб легированных и коррозионно-стойких сталей

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа							
	Измеритель: 1000 м						
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-015-01	10	6348,20	2994,93	2815,64	828,73	537,63	311,00
12-07-015-02	22	8769,55	3794,22	4077,60	1200,88	897,73	394,00
	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 Мпа на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм:						
12-07-015-03	10	8838,02	3351,24	4761,42	1267,51	725,36	348,00
12-07-015-04	22	12376,48	4256,46	6809,87	1818,61	1310,15	442,00
ТАБЛИЦА 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева							
	Измеритель: 1000 м						
12-07-016-01	Трубные проводки систем обогрева, диаметр наружный 22 мм	1261,27	860,92	356,29	18,52	44,06	89,40

Раздел 3. Трубные проводки из труб цветных металлов

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов							
	Измеритель: 100 м						
12-07-027-01	Трубные проводки из труб цветных металлов, диаметр труб наружный 10 м	1553,48	321,64	375,25	37,84	856,59	33,40

Раздел 4. Трубные проводки из пластмассовых труб и пневматических кабелей, коробки соединительные для пневмокабелей КС-7 и КС-14

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах							
	Измеритель: 1000 м						
12-07-038-01	Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах, диаметр труб условный, 10 м	1335,52	1078,56	106,21	13,05	150,75	112,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами							
	Измеритель: 100 м						
12-07-039-01	Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами из пневматических кабелей и с заделкой концов	653,26	297,57	353,08	35,49	2,61	30,90
ТАБЛИЦА 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий							
	Измеритель: 1000 шт.						
	Коробки соединительные для пневматических линий, типы:						
12-07-040-01	КС-7	26499,79	20993,40	388,23	0,50	5118,16	2180,00
12-07-040-02	КС-14	39088,23	31490,10	393,67	1,38	7204,46	3270,00

ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж трубопроводов и арматуры стационарных автоматических установок пожаротушения.

2. Затраты на монтаж трубопроводов от узлов управления до выпускных насадок определяются по расценкам таблиц 12-08-001, 12-08-002 и расценке 12-08-004-01.

3. В расценках учтены затраты на:

- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до проектных отметок;
- промывку и продувку трубопроводов;
- гидравлическое испытание трубопроводов, а по расценкам таблиц 12-08-002 и расценке 12-08-004-01 гидравлическое и пневматическое испытания;
- очистку арматуры.

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов							
	Измеритель: 100 м						
	Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода, мм:						
12-08-001-01	40	1596,61	1213,38	296,40	15,40	86,83	126,00
12-08-001-02	50	1768,01	1300,05	343,13	20,35	124,83	135,00
12-08-001-03	100	2302,33	1463,76	734,43	47,23	104,14	152,00
12-08-001-04	150	2985,85	1858,59	999,76	72,53	127,50	193,00
12-08-001-05	200	3785,55	2214,90	1365,63	111,14	205,02	230,00
12-08-001-06	250	4443,35	2580,84	1614,65	135,15	247,86	268,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов							
	Измеритель: **100 м**						
	Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода, мм:						
12-08-002-01	40	2814,45	1540,80	1172,37	102,92	101,28	160,00
12-08-002-02	50	2889,13	1550,43	1213,13	107,87	125,57	161,00
12-08-002-03	100	3671,60	1743,03	1824,43	156,88	104,14	181,00
12-08-002-04	150	4711,16	2214,90	2368,76	210,25	127,50	230,00
12-08-002-05	200	5506,06	2628,99	2711,63	246,55	165,44	273,00
12-08-002-06	250	6155,22	2985,30	2961,64	270,56	208,28	310,00
ТАБЛИЦА 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов							
	Измеритель: **1000 м**						
	Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода, мм:						
12-08-003-01	10	20523,59	15947,28	3948,49	245,96	627,82	1656,00
12-08-003-02	32	23148,07	17353,26	4989,18	356,59	805,63	1802,00
12-08-003-03	50	27433,92	18518,49	7241,48	579,14	1673,95	1923,00
12-08-003-04	80	32278,05	21590,46	7973,99	640,19	2713,60	2242,00
ТАБЛИЦА 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками							
	Измеритель: **1000 м**						
	Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками						
12-08-004-01	спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода до 40 мм	25434,46	18778,50	5267,04	309,91	1388,92	1950,00
12-08-004-02	установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода до 32 мм	26427,84	19741,50	5682,90	356,59	1003,44	2050,00
ТАБЛИЦА 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Оросители, насадки, генераторы пены. Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:						
12-08-005-01	спринклерные	550,63	430,46	8,61	1,04	111,56	44,70
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	664,02	546,02	6,44	0,79	111,56	56,70
	Оросители, насадки, генераторы пены дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до:						
12-08-005-03	16	548,46	430,46	6,44	0,79	111,56	44,70
12-08-005-04	25	779,76	650,99	17,21	2,09	111,56	67,60
12-08-005-05	40	946,95	755,96	23,65	2,87	167,34	78,50
12-08-005-06	50	1062,72	860,92	34,46	4,17	167,34	89,40
	Оросители, насадки, генераторы пены. Генераторы пены, диаметр условного прохода, мм, до:						
12-08-005-07	50	2400,57	1887,48	259,52	12,79	253,57	196,00
12-08-005-08	75	3053,66	2311,20	371,35	24,00	371,11	240,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-08-005-09	100	4540,76	2831,22	1481,00	135,15	228,54	294,00
	Оросители, насадки, генераторы пены. Оросители, насадки газового пожаротушения:						
12-08-005-10	без декоративной розетки	660,01	430,46	6,44	0,79	223,11	44,70
12-08-005-11	с декоративной розеткой	833,52	546,02	8,61	1,04	278,89	56,70
ТАБЛИЦА 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы							
	Измеритель: 100 шт.						
	Арматура тросовой побудительной системы.						
12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	2981,55	2166,75	455,04	8,61	359,76	225,00
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1301,51	1078,56	117,79	2,61	105,16	112,00
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	3806,34	3466,80	25,82	3,13	313,72	360,00
ТАБЛИЦА 12-08-007. Разные работы							
	Измеритель: 100 м3						
	Разные работы.						
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	800,24	421,79	378,45	32,98	-	43,80
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	908,37	399,65	508,72	55,01	-	41,50

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:
- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;
- приварку компенсаторов к трубопроводам по таблицам 12-09-001, 12-09-022, 12-09-023, 12-09-024, 12-09-025, при поставке компенсаторов с приваренными фланцами к расценкам следует применять коэффициент 0,65, а при монтаже на приварных фланцах – коэффициент 1,4.

2. В расценках не учтены затраты на монтаж дренажной системы компенсаторов, определяемые по соответствующим расценкам отделов 01 и 02.

Раздел 1. Компенсаторы стальные линзовые и сальниковые

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа							
	Измеритель: 10 шт.						
	Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-001-01	100	974,33	650,99	272,71	18,52	50,63	67,60
12-09-001-02	125-150	1835,82	1300,05	473,87	37,05	61,90	135,00
12-09-001-03	175-200	3040,46	1993,41	884,33	76,70	162,72	207,00
12-09-001-04	250-300	4410,73	2628,99	1512,37	132,20	269,37	273,00
12-09-001-05	350	4964,67	3043,08	1652,22	137,94	269,37	316,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-09-001-06	400	6209,24	3678,66	2071,93	176,37	458,65	382,00
12-09-001-07	450-500	8670,59	5180,94	2917,44	283,00	572,21	538,00
12-09-001-08	600	10825,72	6615,81	3500,02	341,26	709,89	687,00
12-09-001-09	700-800	15729,01	9822,60	5078,29	509,02	828,12	1020,00
12-09-001-10	900	16964,21	10207,80	5822,57	583,12	933,84	1060,00
12-09-001-11	1000	19320,81	11556,00	6646,02	665,56	1118,79	1200,00

Раздел 2. Компенсаторы волнистые из углеродистых качественных, легированных, коррозионно-стойких и жаростойких сталей

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	ТАБЛИЦА 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа						
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-022-01	150	199,26	75,60	102,35	9,14	21,31	7,85
12-09-022-02	200	278,37	86,09	151,51	14,35	40,77	8,94
12-09-022-03	250-300	438,17	118,45	249,70	25,05	70,02	12,30
12-09-022-04	350-400	723,52	151,19	447,45	47,48	124,88	15,70
	ТАБЛИЦА 12-09-023. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионностойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа						
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО или КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-023-01	200	198,73	140,60	41,89	2,61	16,24	14,60
12-09-023-02	300	300,37	216,68	56,75	3,40	26,94	22,50
12-09-023-03	400	380,07	237,86	96,34	6,78	45,87	24,70
	ТАБЛИЦА 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и КВП из стали легированной, коррозионностойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа						
	Измеритель: 1 шт.						
	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, диаметр условного прохода, мм :						
12-09-024-01	150	218,74	140,60	67,95	6,26	10,19	14,60
12-09-024-02	200	285,05	173,34	95,48	9,14	16,23	18,00
12-09-024-03	250-300	455,83	259,05	157,48	14,61	39,30	26,90
12-09-024-04	350-400	610,27	281,20	264,47	25,31	64,60	29,20

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионностойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые 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, мм:						
12-09-025-01	150	274,49	151,19	101,11	9,14	22,19	15,70
12-09-025-02	200	385,61	194,53	150,00	14,35	41,08	20,20
12-09-025-03	250-300	501,23	281,20	149,76	13,05	70,27	29,20
12-09-025-04	350-400	722,09	399,65	197,65	17,22	124,79	41,50
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.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-026-01	150	160,39	151,19	9,20	0,79	-	15,70
12-09-026-02	200	201,93	183,93	18,00	1,83	-	19,10
12-09-026-03	250-300	288,83	259,05	29,78	3,13	-	26,90
12-09-026-04	350-400	386,32	336,09	50,23	5,48	-	34,90
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.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-027-01	150	180,15	162,75	17,40	1,83	-	16,90
12-09-027-02	200	241,06	216,68	24,38	2,61	-	22,50
12-09-027-03	250-300	340,65	302,38	38,27	4,17	-	31,40
12-09-027-04	350-400	471,31	410,24	61,07	6,78	-	42,60
ТАБЛИЦА 12-09-028. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-028-01	150	203,48	173,34	30,14	3,40	-	18,00
12-09-028-02	200	304,66	259,05	45,61	5,22	-	26,90
12-09-028-03	250-300	448,62	367,87	80,75	9,39	-	38,20
12-09-028-04	350-400	621,60	465,13	156,47	18,52	-	48,30
ТАБЛИЦА 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3волн на условное давление 6,4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного проход а, мм:						
12-09-029-01	300	416,32	237,86	178,46	21,39	-	24,70
12-09-029-02	400	643,65	302,38	341,27	41,22	-	31,40

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-09-030. 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.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5, КВВ и КВПФ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до3 волн на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-030-01	150	224,67	194,53	30,14	3,40	-	20,20
12-09-030-02	200	106,76	61,15	45,61	5,22	-	6,35
12-09-030-03	250-300	752,92	672,17	80,75	9,39	-	69,80
12-09-030-04	350-400	212,13	55,66	156,47	18,52	-	5,78
ТАБЛИЦА 12-09-031. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионностойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-09-031-01	150	211,93	194,53	17,40	1,83	-	20,20
12-09-031-02	200	283,43	259,05	24,38	2,61	-	26,90
12-09-031-03	250-300	415,77	377,50	38,27	4,17	-	39,20
12-09-031-04	350-400	526,03	465,13	60,90	6,78	-	48,30

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания

В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

– горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

– изготовление закладных устройств (бобышек, расширителей, оправ, фланцев и т.п.) по расценкам табл. 12-10-001-02, 12-10-001-04, 12-10-001-05 и расширителей – табл. 12-10-001-03.

Раздел 1. Закладные устройства систем автоматизации

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-10-001. Закладные устройства приборов							
	Измеритель: 100 шт.						
	Закладные устройства приборов. Бобышки, штуцеры на условное давление:						
12-10-001-01	до 10 МПа	2837,65	629,80	455,21	0,13	1752,64	65,40
12-10-001-02	свыше 10 МПа	6446,50	1145,97	4413,74	175,06	886,79	119,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-10-001-03	Закладные устройства приборов. Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	9489,64	3457,17	856,62	94,82	5175,85	359,00
	Закладные устройства приборов. Закладное устройство						
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1354,15	1078,56	251,11	0,13	24,48	112,00
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1173,76	682,77	307,39	0,50	183,60	70,90
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1081,67	1078,56	3,11	0,50	-	112,00
ТАБЛИЦА 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения							
	Измеритель: 1000 шт.						
	Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения.						
12-10-002-01	Закладное устройство отбора давления идеальных газов	14234,72	10785,60	3326,72	1,76	122,40	1120,00
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	14726,05	10785,60	3573,25	1,76	367,20	1120,00

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:
- изготовление штуцеров по табл. 12-11-005;
- производство работ на высоте до 5 м по табл. 12-11-001, 12-11-002, 12-11-003 и до 25 м по табл. 12-11-005, 12-11-006.

2. В табл. 12-001-004 не учтен расход кислоты для протравки труб и трубных деталей, который принимается дополнительно по нормам и стоимости нижеследующей таблицы:

Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг. на 1 м	стоимость	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг. на 1 м	стоимость	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг. на 1 м	стоимость
15	0,03	0,20	76	0,27	1,81	325	0,75	5,04
20	0,06	0,40	89	0,31	2,08	377	0,8	5,38
25	0,09	0,60	108	0,36	2,42	426	0,85	5,71
32	0,14	0,94	133	0,4	2,69	450	0,9	6,05
40	0,17	1,14	159	0,5	3,36	500	0,95	6,38
48	0,19	1,28	219	0,57	3,83	550	1,0	6,72
57	0,23	1,55	273	0,7	4,70	600	1,2	8,06

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб							
	Измеритель: 1 стык(ов)						
	Предварительный подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный, мм:						
12-11-001-01	14	73,72	5,78	53,35	6,53	14,59	0,60
12-11-001-02	18	73,72	5,78	53,35	6,53	14,59	0,60

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-001-03	25	73,72	5,78	53,35	6,53	14,59	0,60
12-11-001-04	32	74,20	6,26	53,35	6,53	14,59	0,65
12-11-001-05	38	74,53	6,26	53,68	6,53	14,59	0,65
12-11-001-06	45	74,53	6,26	53,68	6,53	14,59	0,65
12-11-001-07	57	74,53	6,26	53,68	6,53	14,59	0,65
12-11-001-08	76	75,20	6,93	53,68	6,53	14,59	0,72
12-11-001-09	89	75,76	7,32	53,85	6,53	14,59	0,76
12-11-001-10	108	96,87	29,18	53,10	6,53	14,59	3,03
12-11-001-11	133	99,44	29,18	53,10	6,53	17,16	3,03
12-11-001-12	159	102,05	29,18	53,10	6,53	19,77	3,03
12-11-001-13	219	110,73	32,26	53,10	6,53	25,37	3,35
12-11-001-14	273	119,74	34,38	53,10	6,53	32,26	3,57
12-11-001-15	325	127,21	36,40	53,10	6,53	37,71	3,78
12-11-001-16	377	136,00	39,58	53,10	6,53	43,32	4,11
12-11-001-17	426	141,55	40,64	53,10	6,53	47,81	4,22
12-11-001-18	530	156,10	42,66	53,10	6,53	60,34	4,43
12-11-001-19	630	170,83	46,90	53,10	6,53	70,83	4,87
12-11-001-20	820	201,96	57,30	53,10	6,53	91,56	5,95
12-11-001-21	1020	227,96	61,44	53,10	6,53	113,42	6,38
12-11-001-22	1220	256,27	67,70	53,10	6,53	135,47	7,03
ТАБЛИЦА 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб							
	Измеритель: 1 стык(ов)						
	Сопутствующий подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный, мм:						
12-11-002-01	14	66,42	5,30	53,27	6,53	7,85	0,55
12-11-002-02	18	66,42	5,30	53,27	6,53	7,85	0,55
12-11-002-03	25	66,42	5,30	53,27	6,53	7,85	0,55
12-11-002-04	32	66,69	5,49	53,35	6,53	7,85	0,57
12-11-002-05	38	66,69	5,49	53,35	6,53	7,85	0,57
12-11-002-06	45	66,69	5,49	53,35	6,53	7,85	0,57
12-11-002-07	57	66,69	5,49	53,35	6,53	7,85	0,57
12-11-002-08	76	67,15	5,87	53,43	6,53	7,85	0,61
12-11-002-09	89	67,35	6,07	53,43	6,53	7,85	0,63
12-11-002-10	108	88,01	27,06	53,10	6,53	7,85	2,81
12-11-002-11	133	92,48	27,06	53,10	6,53	12,32	2,81
12-11-002-12	159	97,80	27,06	53,10	6,53	17,64	2,81
12-11-002-13	219	103,67	29,18	53,10	6,53	21,39	3,03
12-11-002-14	273	107,21	30,24	53,10	6,53	23,87	3,14
12-11-002-15	325	113,17	32,26	53,10	6,53	27,81	3,35
12-11-002-16	377	118,00	34,38	53,10	6,53	30,52	3,57
12-11-002-17	426	120,50	34,38	53,10	6,53	33,02	3,57
12-11-002-18	530	127,50	35,44	53,10	6,53	38,96	3,68
12-11-002-19	630	138,16	39,58	53,10	6,53	45,48	4,11
12-11-002-20	820	155,79	46,80	53,10	6,53	55,89	4,86
12-11-002-21	1020	170,41	49,98	53,10	6,53	67,33	5,19
12-11-002-22	1220	246,52	54,12	53,10	6,53	139,30	5,62
ТАБЛИЦА 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов							
	Измеритель: 1 стык(ов)						
	Термическая обработка сварных стыков трубопроводов, диаметр наружный, мм:						
12-11-003-01	14	156,45	33,32	65,56	6,98	57,57	3,46
12-11-003-02	18	156,45	33,32	65,56	6,98	57,57	3,46
12-11-003-03	25	156,45	33,32	65,56	6,98	57,57	3,46

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-11-003-04	32	162,71	39,58	65,56	6,98	57,57	4,11
12-11-003-05	38	168,97	45,84	65,56	6,98	57,57	4,76
12-11-003-06	45	168,97	45,84	65,56	6,98	57,57	4,76
12-11-003-07	57	184,57	61,44	65,56	6,98	57,57	6,38
12-11-003-08	76	184,57	61,44	65,56	6,98	57,57	6,38
12-11-003-09	89	191,89	68,76	65,56	6,98	57,57	7,14
12-11-003-10	108	497,45	96,59	343,29	6,98	57,57	10,03
12-11-003-11	133	511,20	95,82	343,47	6,98	71,91	9,95
12-11-003-12	159	518,79	95,82	343,47	6,98	79,50	9,95
12-11-003-13	219	549,44	98,23	343,73	6,98	107,48	10,20
12-11-003-14	273	607,89	100,15	353,05	6,98	154,69	10,40
12-11-003-15	325	635,43	102,08	353,28	6,98	180,07	10,60
12-11-003-16	377	613,23	104,00	353,50	6,98	155,73	10,80
12-11-003-17	426	658,54	104,00	358,29	6,98	196,25	10,80
12-11-003-18	530	739,64	109,78	372,37	6,98	257,49	11,40
12-11-003-19	630	790,16	115,56	372,54	6,98	302,06	12,00
12-11-003-20	820	900,80	120,38	382,01	6,98	398,41	12,50
12-11-003-21	1020	997,88	126,15	382,27	6,98	489,46	13,10
12-11-003-22	1220	1155,89	130,97	391,77	6,98	633,15	13,60
ТАБЛИЦА 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами							
	Измеритель: 100 м						
	Протравка и промывка труб различными реактивами, диаметр труб наружный, мм:						
12-11-004-01	15-38	1911,16	217,64	1693,52	204,85	-	22,60
12-11-004-02	48	2114,40	327,42	1786,98	216,33	-	34,00
12-11-004-03	57	2460,61	327,42	2133,19	258,86	-	34,00
12-11-004-04	76	3041,37	432,39	2608,98	316,55	-	44,90
12-11-004-05	89	3756,19	431,42	3324,77	404,46	-	44,80
12-11-004-06	108	4474,97	546,98	3927,99	478,56	-	56,80
12-11-004-07	133-159	5644,29	652,91	4991,38	608,16	-	67,80
12-11-004-08	219-426	21024,03	2166,75	18857,28	2308,85	-	225,00
12-11-004-09	530-630	33364,38	2166,75	31197,63	3823,11	-	225,00
ТАБЛИЦА 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали							
	Измеритель: 1 врезка						
	Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы, мм:						
12-11-005-01	57	100,81	81,68	5,40	-	13,73	8,00
12-11-005-02	76	113,46	91,89	5,39	-	16,18	9,00
12-11-005-03	89	114,13	91,89	5,80	-	16,44	9,00
12-11-005-04	108	131,68	105,00	7,09	-	19,59	10,00
12-11-005-05	133	155,52	126,00	8,56	-	20,96	12,00
12-11-005-06	159	196,50	162,00	12,29	-	22,21	15,00
12-11-005-07	219	294,67	240,68	20,33	-	33,66	22,00
12-11-005-08	273	350,66	284,44	23,71	-	42,51	26,00
12-11-005-09	325	429,07	350,08	27,31	-	51,68	32,00
12-11-005-10	377	442,13	350,08	29,47	-	62,58	32,00
12-11-005-11	426	564,91	448,54	40,42	-	75,95	41,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали							
	Измеритель: 1 присоединение (3 фазы) (нормы 1-4), шт. (нормы 5-7)						
	Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы, мм:						
12-11-006-01	57	84,24	72,52	3,45	-	8,27	7,00
12-11-006-02	76	102,29	87,52	4,25	-	10,52	8,00
12-11-006-03	89	103,09	87,52	4,58	-	10,99	8,00
12-11-006-04	108	153,22	131,28	9,52	-	12,42	12,00
12-11-006-05	133	155,77	131,28	10,48	-	14,01	12,00
12-11-006-06	159	230,35	196,92	18,32	-	15,11	18,00
12-11-006-07	219	312,62	262,56	27,87	-	22,19	24,00
12-11-006-08	273	367,78	306,32	30,96	-	30,50	28,00
12-11-006-09	325	434,12	361,02	36,85	-	36,25	33,00
12-11-006-10	377	470,28	382,90	40,24	-	47,14	35,00
12-11-006-11	426	623,53	514,18	51,59	-	57,76	47,00
12-11-006-12	530	617,14	514,18	51,56	-	51,40	47,00
12-11-006-13	630	716,04	601,70	58,27	-	56,07	55,00
12-11-006-14	720	838,26	700,16	66,28	-	71,82	64,00
12-11-006-15	820	1032,68	853,32	88,11	-	91,25	78,00
12-11-006-16	1020	1279,13	1072,12	104,99	-	102,02	98,00
12-11-006-17	1220	1559,80	1290,92	136,20	-	132,68	118,00
12-11-006-18	1420	2105,54	1706,64	188,35	-	210,55	156,00
12-11-006-19	1620	2406,24	1947,32	218,67	-	240,25	178,00

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:
- горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;
- очистку арматуры.

2. Расценками предусмотрены затраты на монтаж арматуры с ручным приводом типа "маховик на шпинделе". При монтаже с иным приводом к затратам оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты (кроме табл. 12-12-003, 12-12-004, 12-12-007, 12-12-008):
- для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей - 1,1;
- для пневматического и гидравлического приводов - 1,15.

3. При монтаже арматуры на линиях межцеховых трубопроводов к оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты:
- по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям - 1,1;
- в проходных тоннелях - 1,05.

Раздел 1. Арматура фланцевая, приварная, муфтовая

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-001-01	10	31,42	28,89	-	-	2,53	3,00
12-12-001-02	15	31,42	28,89	-	-	2,53	3,00
12-12-001-03	20	31,65	28,89	-	-	2,76	3,00
12-12-001-04	25	31,65	28,89	-	-	2,76	3,00
12-12-001-05	32	33,82	30,82	-	-	3,00	3,20
12-12-001-06	40	37,18	30,82	0,78	0,13	5,58	3,20
12-12-001-07	50	86,22	33,61	46,56	4,72	6,05	3,49
12-12-001-08	65	137,42	41,99	84,26	8,50	11,17	4,36
12-12-001-09	80	140,02	41,99	86,39	8,76	11,64	4,36
12-12-001-10	100	152,95	43,05	88,51	9,02	21,39	4,47
12-12-001-11	125	228,11	56,72	140,45	14,27	30,94	5,89
12-12-001-12	150	231,64	56,72	142,58	14,54	32,34	5,89
12-12-001-13	200	343,85	74,54	197,42	20,18	71,89	7,74
12-12-001-14	250	464,56	91,29	275,57	28,35	97,70	9,48
12-12-001-15	300	602,19	110,26	353,52	36,41	138,41	11,45
12-12-001-16	350	712,66	136,46	431,67	44,58	144,53	14,17
12-12-001-17	400	824,13	152,25	444,11	46,59	227,77	15,81
12-12-001-18	500	1223,69	194,24	600,95	63,85	428,50	20,17
12-12-001-19	600	1656,10	246,72	774,20	81,94	635,18	25,62
12-12-001-20	800	2668,26	383,18	1276,00	134,21	1009,08	39,79
12-12-001-21	1000	3021,34	472,35	1539,91	160,67	1009,08	49,05
12-12-001-22	1200	4229,06	619,31	2094,59	221,52	1515,16	64,31
ТАБЛИЦА 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-002-01	10	43,14	40,45	-	-	2,69	4,20
12-12-002-02	15	43,14	40,45	-	-	2,69	4,20
12-12-002-03	20	46,34	40,45	0,78	0,13	5,11	4,20
12-12-002-04	25	46,34	40,45	0,78	0,13	5,11	4,20
12-12-002-05	32	135,92	50,36	80,22	8,10	5,34	5,23
12-12-002-06	40	172,07	50,36	111,97	11,32	9,74	5,23
12-12-002-07	50	257,59	64,04	177,95	17,94	15,60	6,65
12-12-002-08	65	276,61	66,16	178,72	18,07	31,73	6,87
12-12-002-09	80	278,14	67,22	178,72	18,07	32,20	6,98
12-12-002-10	100	429,05	90,23	283,40	28,71	55,42	9,37
12-12-002-11	125	422,63	96,30	270,91	27,59	55,42	10,00
12-12-002-12	150	593,29	120,38	376,92	38,37	95,99	12,50
12-12-002-13	200	793,62	147,34	486,26	49,76	160,02	15,30
12-12-002-14	250	971,05	178,16	629,10	64,76	163,79	18,50
12-12-002-15	300	1395,50	209,93	836,63	86,57	348,94	21,80
12-12-002-16	350	1701,94	231,12	927,26	95,84	543,56	24,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-002-17	400	1963,85	283,12	1137,17	117,13	543,56	29,40
12-12-002-18	500	2461,82	357,27	1560,99	162,26	543,56	37,10
ТАБЛИЦА 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-003-01	32	46,93	42,37	1,56	0,25	3,00	4,40
12-12-003-02	40	50,28	42,37	2,33	0,38	5,58	4,40
12-12-003-03	50	52,50	43,34	3,11	0,50	6,05	4,50
12-12-003-04	65	66,10	51,04	3,89	0,63	11,17	5,30
12-12-003-05	80	192,79	55,66	125,49	13,01	11,64	5,78
12-12-003-06	100	248,53	57,78	169,36	17,46	21,39	6,00
12-12-003-07	125	351,49	77,71	242,84	24,87	30,94	8,07
12-12-003-08	150	354,45	77,71	244,40	25,13	32,34	8,07
12-12-003-09	200	472,62	95,53	305,20	31,32	71,89	9,92
12-12-003-10	250	629,50	120,38	411,42	42,21	97,70	12,50
12-12-003-11	300	783,97	136,75	508,81	53,42	138,41	14,20
12-12-003-12	350	923,23	167,56	611,14	63,68	144,53	17,40
12-12-003-13	400	1101,72	188,75	685,20	71,10	227,77	19,60
12-12-003-14	500	1451,97	235,94	787,53	81,36	428,50	24,50
12-12-003-15	600	1892,83	293,72	963,93	99,05	635,18	30,50
12-12-003-16	800	3030,68	451,65	1569,95	159,22	1009,08	46,90
12-12-003-17	1000	3428,18	556,61	1862,49	188,42	1009,08	57,80
12-12-003-18	1200	4669,06	702,99	2450,91	247,41	1515,16	73,00
12-12-003-19	1400	5238,55	839,74	2883,65	290,41	1515,16	87,20
ТАБЛИЦА 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-004-01	32	216,29	58,74	152,21	15,60	5,34	6,10
12-12-004-02	40	255,05	64,04	181,27	18,56	9,74	6,65
12-12-004-03	50	350,19	77,71	256,88	26,24	15,60	8,07
12-12-004-04	65	371,74	80,80	259,21	26,62	31,73	8,39
12-12-004-05	80	375,60	81,86	261,54	26,99	32,20	8,50
12-12-004-06	100	549,12	109,78	383,92	39,50	55,42	11,40
12-12-004-07	125	563,61	120,38	387,81	40,13	55,42	12,50
12-12-004-08	150	747,17	141,56	509,62	52,63	95,99	14,70
12-12-004-09	200	989,87	178,16	651,69	67,50	160,02	18,50
12-12-004-10	250	1167,47	209,93	793,75	82,36	163,79	21,80
12-12-004-11	300	1534,39	246,53	938,92	97,73	348,94	25,60
12-12-004-12	350	1858,75	267,71	1047,48	109,00	543,56	27,80
12-12-004-13	400	2157,61	325,49	1288,56	133,51	543,56	33,80
12-12-004-14	500	2302,99	404,46	1354,97	141,61	543,56	42,00
ТАБЛИЦА 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-005-01	10	41,00	34,67	3,57	-	2,76	3,60

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-005-02	15	44,29	35,63	4,65	-	4,01	3,70
12-12-005-03	20	45,89	35,63	4,65	-	5,61	3,70
12-12-005-04	25	47,49	35,63	4,65	-	7,21	3,70
12-12-005-05	32	51,22	37,56	5,06	-	8,60	3,90
12-12-005-06	40	55,39	38,52	6,59	0,13	10,28	4,00
12-12-005-07	50	95,64	41,99	50,61	4,59	3,04	4,36
12-12-005-08	65	144,29	50,36	89,66	8,50	4,27	5,23
12-12-005-09	80	149,17	52,48	91,79	8,76	4,90	5,45
12-12-005-10	100	157,35	56,72	94,52	8,76	6,11	5,89
12-12-005-11	125	226,37	71,36	147,38	14,02	7,63	7,41
12-12-005-12	150	242,94	79,74	153,69	14,02	9,51	8,28
12-12-005-13	200	328,06	102,08	213,32	19,67	12,66	10,60
12-12-005-14	250	447,71	136,75	285,20	25,99	25,76	14,20
12-12-005-15	300	551,32	157,93	363,48	33,66	29,91	16,40
12-12-005-16	350	680,41	188,75	439,70	41,07	51,96	19,60
12-12-005-17	400	694,04	215,71	418,50	38,37	59,83	22,40
12-12-005-18	500	863,95	257,12	533,45	49,64	73,38	26,70
12-12-005-19	600	1157,85	330,31	713,87	66,85	113,67	34,30
12-12-005-20	800	1925,44	503,65	1214,15	115,25	207,64	52,30
12-12-005-21	1000	2464,21	640,40	1565,41	149,33	258,40	66,50
12-12-005-22	1200	3220,25	807,96	2042,02	196,04	370,27	83,90
12-12-005-23	1400	4252,43	955,30	2863,86	277,47	433,27	99,20
ТАБЛИЦА 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-006-01	10	51,59	45,26	3,57	-	2,76	4,70
12-12-006-02	15	54,88	46,22	4,65	-	4,01	4,80
12-12-006-03	20	56,48	46,22	4,65	-	5,61	4,80
12-12-006-04	25	58,15	46,22	4,65	-	7,28	4,80
12-12-006-05	32	62,49	46,22	5,06	-	11,21	4,80
12-12-006-06	40	71,84	52,00	6,59	0,13	13,25	5,40
12-12-006-07	50	275,91	72,42	198,57	19,42	4,92	7,52
12-12-006-08	65	282,57	77,71	200,65	19,42	4,21	8,07
12-12-006-09	80	287,22	79,74	202,58	19,55	4,90	8,28
12-12-006-10	100	359,38	89,27	264,00	25,48	6,11	9,27
12-12-006-11	125	423,33	126,15	284,98	27,09	12,20	13,10
12-12-006-12	150	539,46	147,34	377,23	36,25	14,89	15,30
12-12-006-13	200	699,82	183,93	485,74	46,64	30,15	19,10
12-12-006-14	250	879,89	225,34	616,70	58,89	37,85	23,40
12-12-006-15	300	1072,52	263,86	734,79	70,78	73,87	27,40
12-12-006-16	350	1229,62	293,72	850,13	83,07	85,77	30,50
12-12-006-17	400	1544,96	362,09	1056,99	103,11	125,88	37,60
12-12-006-18	500	1934,93	430,46	1350,29	133,33	154,18	44,70
ТАБЛИЦА 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-007-01	32	178,39	53,54	107,95	10,38	16,90	5,56
12-12-007-02	40	172,83	54,60	107,95	10,38	10,28	5,67

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-12-007-03	50	177,13	54,60	119,49	11,59	3,04	5,67
12-12-007-04	65	223,59	64,04	155,28	15,22	4,27	6,65
12-12-007-05	80	226,72	65,10	156,72	15,35	4,90	6,76
12-12-007-06	100	235,73	70,30	159,38	15,35	6,05	7,30
12-12-007-07	125	346,57	90,23	248,78	24,37	7,56	9,37
12-12-007-08	150	358,45	99,19	249,71	23,83	9,55	10,30
12-12-007-09	200	446,78	126,15	308,00	29,36	12,63	13,10
12-12-007-10	250	598,32	162,75	409,86	38,53	25,71	16,90
12-12-007-11	300	701,36	183,93	487,56	46,20	29,87	19,10
12-12-007-12	350	863,14	220,53	590,72	56,32	51,89	22,90
12-12-007-13	400	911,10	246,53	604,74	57,23	59,83	25,60
12-12-007-14	500	1103,74	299,49	730,87	69,82	73,38	31,10
12-12-007-15	600	1414,38	377,50	923,21	88,11	113,67	39,20
12-12-007-16	800	2216,12	567,21	1441,27	142,33	207,64	58,90
12-12-007-17	1000	2861,43	713,58	1889,45	187,53	258,40	74,10
12-12-007-18	1200	3647,52	902,33	2374,92	234,45	370,27	93,70
12-12-007-19	1400	4813,43	1078,56	3301,60	325,51	433,27	112,00
ТАБЛИЦА 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-008-01	32	232,27	64,04	157,02	15,60	11,21	6,65
12-12-008-02	40	272,62	71,36	188,01	18,70	13,25	7,41
12-12-008-03	50	353,29	86,09	262,28	26,24	4,92	8,94
12-12-008-04	65	363,66	92,35	267,10	26,62	4,21	9,59
12-12-008-05	80	371,02	95,53	270,59	26,99	4,90	9,92
12-12-008-06	100	532,79	130,97	395,71	39,50	6,11	13,60
12-12-008-07	125	558,75	141,56	404,99	40,13	12,20	14,70
12-12-008-08	150	711,08	167,56	528,63	52,63	14,89	17,40
12-12-008-09	200	921,95	215,71	676,09	67,50	30,15	22,40
12-12-008-10	250	1128,86	262,90	828,11	82,36	37,85	27,30
12-12-008-11	300	1365,38	310,09	981,42	97,73	73,87	32,20
12-12-008-12	350	1511,84	336,09	1089,98	109,00	85,77	34,90
12-12-008-13	400	1870,44	404,46	1340,10	133,51	125,88	42,00
12-12-008-14	500	2063,74	488,24	1421,32	143,09	154,18	50,70
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, мм:						
12-12-009-01	10	51,59	45,26	3,57	-	2,76	4,70
12-12-009-02	15	54,88	46,22	4,65	-	4,01	4,80
12-12-009-03	20	56,48	46,22	4,65	-	5,61	4,80
12-12-009-04	25	58,15	46,22	4,65	-	7,28	4,80
12-12-009-05	32	62,49	46,22	5,06	-	11,21	4,80
12-12-009-06	40	71,06	52,00	5,81	-	13,25	5,40
12-12-009-07	50	77,18	66,45	5,81	-	4,92	6,90
12-12-009-08	65	84,63	71,26	9,16	0,13	4,21	7,40
12-12-009-09	80	88,50	73,19	10,41	0,13	4,90	7,60

Раздел 2. Арматура газовой промышленности

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-020-01	400	905,93	216,68	571,44	43,72	117,81	22,50
12-12-020-02	500	1124,05	271,57	701,01	54,20	151,47	28,20
ТАБЛИЦА 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа							
	Измеритель: **10 шт.**						
	Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-021-01	400	12682,41	3033,45	8494,42	704,54	1154,54	315,00
12-12-021-02	500	15316,22	3582,36	10299,94	860,44	1433,92	372,00
12-12-021-03	700	36916,27	7357,32	26596,87	2405,52	2962,08	764,00
12-12-021-04	1000	47423,66	11170,80	31237,52	2666,32	5015,34	1160,00
12-12-021-05	1200	56870,88	13867,20	36376,03	3110,00	6627,65	1440,00
12-12-021-06	1400	74108,96	17430,30	45537,20	3883,88	11141,46	1810,00

Раздел 3. Арматура аммиачная

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до2,5 МПа							
	Измеритель: **10 шт.**						
	Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-037-01	32-65	241,58	202,23	29,56	0,61	9,79	21,00
12-12-037-02	65-80	402,98	298,53	77,52	1,46	26,93	31,00
12-12-037-03	100	590,06	500,76	75,84	1,46	13,46	52,00
ТАБЛИЦА 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-12-038-01	15-25	1344,20	991,89	254,39	3,65	97,92	103,00
12-12-038-02	40-50	2448,79	2022,30	328,57	9,74	97,92	210,00

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Вводные указания

В расценках учтены затраты на:

а) перемещение:

- горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до:
- 200 м по табл. с 12-13-001 по 12-13-007, с 12-13-050 по 12-13-053;
- 500 м по табл. с 12-13-008 по 12-13-017, с 12-13-054 по 12-13-058, с 12-13-070 по 12-13-073;
- вертикальное – до 25 м;

б). установку арматуры;

в) установку и приварку ответных фланцев на трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток;

г) установку подкладных колец в сварных соединениях;

д) предварительный и сопутствующий подогрев, термообработку сварных соединений;

е) контроль стилоскопированием содержания легирующих присадок для арматуры, работающей при температуре более 450°С (концов корпуса арматуры, подлежащих сварке и металла шва);

ж) визуальный и измерительный контроль;

з) ультразвуковую дефектоскопию монтажных сварных соединений в соответствии с требованиями РТМ-1С-93.

2. Затраты на монтаж арматуры приварной водоподготовительных установок и химводоочисток следует определять по расценкам разделов 1 и 2 настоящего отдела.

3. При определении затрат на монтаж арматуры на эстакадах к оплате труда рабочих-монтажников, машинистов, эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,25.

4. В разделах 1 и 2 приведены расценки на монтаж арматуры с ручным приводом. При определении затрат на монтаж арматуры с иным приводом к оплате труда рабочих-монтажников, машинистов, эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициенты:

а) для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей - 1,1;

б) для пневматического и гидравлического приводов – 1,15;

в) для электрического и электромагнитного приводов – 1,25.

Раздел 1. Арматура запорная, регулирующая и дросселирующая

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-001. 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, мм:						
12-13-001-01	50	213,70	115,56	37,70	0,75	60,44	12,00
12-13-001-02	100	298,87	166,09	48,12	1,00	84,66	17,00
12-13-001-03	150	481,43	283,33	85,22	2,46	112,88	29,00
12-13-001-04	250	743,17	410,34	138,96	4,13	193,87	42,00
ТАБЛИЦА 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-002-01	10	83,72	46,50	10,59	0,25	26,63	5,00
12-13-002-02	20	92,49	49,60	13,80	0,25	29,09	5,00
12-13-002-03	32	136,34	79,36	22,36	0,25	34,62	8,00
12-13-002-04	50	180,82	110,77	28,64	0,50	41,41	11,00
12-13-002-05	80	252,93	151,05	44,53	1,00	57,35	15,00
12-13-002-06	150	535,78	302,10	97,78	3,34	135,90	30,00
12-13-002-07	200	722,65	372,96	132,51	5,51	217,18	36,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-002-08	250	874,55	435,12	147,18	5,87	292,25	42,00
12-13-002-09	300	1000,79	511,20	172,04	6,89	317,55	48,00
12-13-002-10	350	1258,13	617,70	219,31	8,69	421,12	58,00
12-13-002-11	400	1401,15	692,25	317,84	15,88	391,06	65,00
ТАБЛИЦА 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом							
	Измеритель: 1 шт.						
12-13-003-01	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм: 100	550,89	252,00	96,57	3,51	202,32	24,00
ТАБЛИЦА 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-004-01	10	81,06	48,85	10,59	0,25	21,62	5,00
12-13-004-02	32	137,83	78,16	22,78	0,25	36,89	8,00
12-13-004-03	50	197,43	113,96	29,07	0,50	54,40	11,00
12-13-004-04	80	305,09	165,76	46,96	1,26	92,37	16,00
12-13-004-05	100	357,46	186,48	58,56	2,01	112,42	18,00
12-13-004-06	150	598,25	331,52	107,86	4,36	158,87	32,00
12-13-004-07	200	693,81	414,40	123,60	3,90	155,81	40,00
12-13-004-08	250	998,76	483,00	174,74	9,29	341,02	46,00
12-13-004-09	300	1060,13	577,50	186,98	6,82	295,65	55,00
ТАБЛИЦА 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом							
	Измеритель: 1 шт.						
12-13-005-01	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм: 65	325,73	178,50	51,70	1,26	95,53	17,00
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, мм:						
12-13-006-01	150	2320,29	847,43	670,97	6,50	801,89	83,00
12-13-006-02	250	3109,99	1123,10	812,85	10,98	1174,04	110,00
12-13-006-03	350	5292,85	1682,70	1223,27	16,83	2386,88	158,00
12-13-006-04	400	7593,62	2151,30	1637,88	25,98	3804,44	202,00
12-13-006-05	450	6685,38	2151,30	1505,85	28,46	3028,23	202,00
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, мм:						
12-13-007-01	150	2334,76	845,88	671,06	7,39	817,82	84,00
12-13-007-02	250	3123,57	1123,10	811,18	11,63	1189,29	110,00
12-13-007-03	400	6457,87	1970,25	1450,53	27,41	3037,09	185,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-007-04	450	7307,45	2322,00	1578,90	30,04	3406,55	215,00

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-008-01	65	343,67	210,00	79,24	3,51	54,43	20,00
12-13-008-02	100	2096,94	735,00	597,01	5,52	764,93	70,00
12-13-008-03	125	2321,60	882,00	717,02	12,66	722,58	84,00
12-13-008-04	150	3430,11	1186,50	1005,91	9,65	1237,70	113,00
12-13-008-05	175	3725,67	1363,20	1053,79	13,82	1308,68	128,00
12-13-008-06	225	4729,79	1685,68	1212,92	16,65	1831,19	152,00
12-13-008-07	250	5150,85	1685,68	1298,22	26,94	2166,95	152,00

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-009-01	65	397,80	231,00	88,98	4,27	77,82	22,00
12-13-009-02	100	2123,19	735,00	594,26	6,02	793,93	70,00
12-13-009-03	150	3388,47	1113,00	982,26	11,81	1293,21	106,00
12-13-009-04	175	3265,43	1113,00	832,00	15,72	1320,43	106,00
12-13-009-05	225	5171,49	1620,00	1188,25	17,30	2363,24	150,00

ТАБЛИЦА 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-010-01	65	419,73	281,96	84,28	3,51	53,49	28,00
12-13-010-02	100	631,16	357,00	139,98	6,17	134,18	34,00
12-13-010-03	150	1122,21	547,00	246,33	9,22	328,88	50,00
12-13-010-04	175	1579,63	722,04	337,61	13,82	519,98	66,00
12-13-010-05	225	3377,27	946,68	1133,48	16,40	1297,11	84,00
12-13-010-06	250	2272,29	946,68	471,07	21,42	854,54	84,00
12-13-010-07	300	5321,29	2129,70	1434,54	24,80	1757,05	186,00

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

Измеритель: 1 шт.

	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-011-01	20	152,24	81,68	52,13	2,76	18,43	8,00
12-13-011-02	65	403,00	238,28	89,08	4,02	75,64	23,00
12-13-011-03	100	665,98	362,60	148,31	7,46	155,07	35,00
12-13-011-04	150	1196,66	580,16	275,33	11,70	341,17	56,00
12-13-011-05	175	1245,23	580,16	268,12	15,47	396,95	56,00
12-13-011-06	225	3342,25	918,96	1110,98	17,30	1312,31	84,00
12-13-011-07	250	2240,19	918,96	456,45	22,07	864,78	84,00
12-13-011-08	300	5092,07	1980,14	1364,91	23,43	1747,02	181,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-012-01	10	118,78	63,00	44,61	2,76	11,17	6,00
12-13-012-02	50	1521,65	462,00	128,77	3,51	930,88	44,00
12-13-012-03	100	3134,80	1069,20	930,38	6,62	1135,22	99,00
12-13-012-04	175	4268,05	1458,00	1098,38	13,94	1711,67	135,00
12-13-012-05	200	5276,89	1706,64	1226,39	15,70	2343,86	156,00
12-13-012-06	250	6713,01	2107,10	1482,34	30,33	3123,57	190,00
12-13-012-07	300	11418,24	3585,12	2496,51	35,39	5336,61	308,00
ТАБЛИЦА 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-013-01	100	3091,64	1043,70	885,59	7,46	1162,35	98,00
12-13-013-02	175	4313,94	1459,05	1115,71	16,51	1739,18	137,00
12-13-013-03	200	6561,45	2197,65	1554,46	18,77	2809,34	195,00
12-13-013-04	250	6849,05	2197,65	1461,50	32,93	3189,90	195,00
12-13-013-05	300	11307,12	3457,90	2456,55	38,57	5392,67	302,00
ТАБЛИЦА 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-014-01	10	128,98	76,58	43,37	2,76	9,03	7,00
12-13-014-02	20	153,69	87,52	49,59	2,76	16,58	8,00
12-13-014-03	50	320,67	175,04	76,67	3,51	68,96	16,00
12-13-014-04	100	1013,06	481,36	210,47	6,71	321,23	44,00
12-13-014-05	150	1341,22	601,70	255,73	9,61	483,79	55,00
12-13-014-06	200	4480,29	1660,25	1147,20	17,80	1672,84	145,00
12-13-014-07	250	7073,13	2496,10	1682,61	30,96	2894,42	218,00
12-13-014-08	300	9611,32	3631,68	2312,76	36,49	3666,88	312,00
ТАБЛИЦА 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-015-01	20	168,49	90,63	51,32	3,01	26,54	9,00
12-13-015-02	50	327,01	189,00	76,70	3,77	61,31	18,00
12-13-015-03	100	943,14	470,42	207,49	7,60	265,23	43,00
12-13-015-04	150	1208,47	601,70	263,14	10,73	343,63	55,00
12-13-015-05	200	4064,00	1575,36	1150,83	19,77	1337,81	144,00
12-13-015-06	250	5527,61	2130,03	1437,10	32,32	1960,48	189,00
12-13-015-07	300	6632,15	2569,56	1691,08	36,81	2371,51	228,00
12-13-015-08	350	9878,52	3713,16	2533,59	61,66	3631,77	319,00
12-13-015-09	400	12173,08	4784,04	3250,25	64,07	4138,79	411,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-016-01	10	125,90	74,55	43,67	2,76	7,68	7,00
12-13-016-02	20	147,40	85,20	48,34	2,76	13,86	8,00
12-13-016-03	40	1171,43	447,30	140,06	4,70	584,07	42,00
12-13-016-04	100	3803,99	1263,60	1000,00	10,23	1540,39	117,00
12-13-016-05	150	3903,95	1393,20	1093,40	15,13	1417,35	129,00
12-13-016-06	200	8121,53	2875,08	1971,34	32,61	3275,11	247,00
ТАБЛИЦА 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-017-01	20	173,76	97,20	50,48	3,01	26,08	9,00
12-13-017-02	40	1064,06	302,40	147,18	5,46	614,48	28,00
12-13-017-03	100	3785,39	1242,00	984,99	11,12	1558,40	115,00
12-13-017-04	150	6728,62	1468,80	1403,57	17,01	3856,25	136,00
12-13-017-05	175	4117,61	1458,00	1112,27	14,00	1547,34	135,00
12-13-017-06	200	9031,31	2725,10	1955,95	36,84	4350,26	238,00
12-13-017-07	250	12386,17	3606,75	2704,78	61,62	6074,64	315,00

Раздел 2. Арматура предохранительная

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
12-13-050-01	Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа, диаметр условного прохода, мм: 250	1348,12	633,02	247,60	12,42	467,50	62,00
ТАБЛИЦА 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-051-01	20	177,52	111,60	26,28	0,25	39,64	12,00
12-13-051-02	80	258,46	151,20	38,19	0,50	69,07	14,00
ТАБЛИЦА 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-052-01	20-25	102,54	51,80	16,49	0,25	34,25	5,00
12-13-052-02	32	129,43	72,52	22,38	0,25	34,53	7,00
12-13-052-03	80	240,76	145,04	34,01	0,50	61,71	14,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-13-052-04	100	305,34	176,12	48,02	1,00	81,20	17,00
12-13-052-05	150	552,95	341,88	98,19	3,00	112,88	33,00
12-13-052-06	200	785,03	451,80	141,67	4,29	191,56	36,00
ТАБЛИЦА 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 10 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-053-01	20	249,72	107,47	50,36	2,51	91,89	11,00
12-13-053-02	250	6186,35	1711,50	1289,52	20,70	3185,33	163,00
ТАБЛИЦА 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 20 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-054-01	50	279,26	113,96	73,50	5,02	91,80	11,00
12-13-054-02	65	342,03	227,92	75,84	3,01	38,27	22,00
12-13-054-03	100	2134,46	828,80	625,92	3,51	679,74	80,00
12-13-054-04	150	3274,48	1186,50	954,74	6,64	1133,24	113,00
12-13-054-05	175	2307,08	882,00	583,21	10,15	841,87	84,00
ТАБЛИЦА 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-055-01	65	372,03	234,30	78,06	3,01	59,67	22,00
12-13-055-02	100	593,41	372,75	132,36	4,95	88,30	35,00
12-13-055-03	150	1006,82	547,00	230,52	6,64	229,30	50,00
12-13-055-04	175	1373,89	743,03	302,02	8,54	328,84	67,00
12-13-055-05	225	3984,39	1596,96	1117,11	15,54	1270,32	144,00
12-13-055-06	250	4401,81	1741,13	1196,79	15,54	1463,89	157,00
ТАБЛИЦА 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 40 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-056-01	20	308,72	118,80	97,60	5,27	92,32	11,00
12-13-056-02	175	2479,36	961,20	631,84	11,74	886,32	89,00
ТАБЛИЦА 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для воды на условное давление 50 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-057-01	20	120,99	54,00	54,54	2,76	12,45	5,00
12-13-057-02	50	306,94	205,20	71,30	3,01	30,44	19,00
12-13-057-03	100	887,10	487,96	201,09	5,35	198,05	44,00
12-13-057-04	150	3459,65	1419,52	1031,21	7,22	1008,92	128,00
12-13-057-05	200	5060,03	2072,45	1395,70	19,95	1591,88	181,00
12-13-057-06	250	5968,62	2484,65	1596,23	19,95	1887,74	217,00
12-13-057-07	300	8294,43	3605,10	2208,34	24,26	2480,99	305,00
12-13-057-08	325	8478,73	3605,10	2331,49	27,27	2542,14	305,00
12-13-057-09	350	11009,66	4858,02	3085,50	27,53	3066,14	411,00
12-13-057-10	400	12401,42	4858,02	3405,28	63,31	4138,12	411,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура для пара на условное давление 80 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-058-01	20	303,79	126,00	78,28	5,52	99,51	12,00
12-13-058-02	40	1078,77	367,20	135,15	4,45	576,42	34,00
12-13-058-03	125	5024,70	1389,38	1460,66	15,87	2174,66	127,00
12-13-058-04	200	11083,51	3493,70	2560,14	34,40	5029,67	310,00
12-13-058-05	325	9323,41	3263,25	2026,06	27,27	4034,10	285,00

Раздел 3. Арматура водоподготовительных установок и химводоочисток

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
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, мм:						
12-13-070-01	40-50	84,61	65,87	14,84	0,65	3,90	7,00
12-13-070-02	80	132,41	103,51	19,25	0,65	9,65	11,00
12-13-070-03	100	136,45	103,51	21,42	0,52	11,52	11,00
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, мм:						
12-13-071-01	25	65,50	53,82	9,04	0,27	2,64	6,00
12-13-071-02	40	80,10	65,87	10,80	0,27	3,43	7,00
12-13-071-03	50	81,81	65,87	12,04	0,27	3,90	7,00
12-13-071-04	80	115,12	84,69	20,78	0,91	9,65	9,00
12-13-071-05	100	121,20	85,68	24,00	0,91	11,52	9,00
12-13-071-06	125	153,13	122,52	19,72	0,91	10,89	12,00
12-13-071-07	150	177,60	132,73	31,79	1,17	13,08	13,00
12-13-071-08	200	253,07	183,78	51,86	1,69	17,43	18,00
12-13-071-09	250	346,91	234,83	63,82	2,34	48,26	23,00
12-13-071-10	300	433,29	285,88	75,81	2,99	71,60	28,00
ТАБЛИЦА 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
12-13-072-01	Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа, диаметр условного прохода, мм: 20-25	62,46	51,05	8,77	0,27	2,64	5,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа							
	Измеритель: 1 шт.						
	Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа, диаметр условного прохода, мм:						
12-13-073-01	10-25	91,91	79,36	9,91	0,27	2,64	8,00
12-13-073-02	32-42	104,51	89,28	11,80	0,27	3,43	9,00
12-13-073-03	50	107,00	89,28	13,82	0,39	3,90	9,00
12-13-073-04	80	178,15	148,80	19,70	0,52	9,65	15,00
12-13-073-05	100	185,24	148,80	24,92	0,79	11,52	15,00
12-13-073-06	150	257,96	208,32	32,21	0,91	17,43	21,00
12-13-073-07	200	362,70	277,76	55,99	1,69	28,95	28,00
12-13-073-08	250	482,86	367,56	67,04	2,34	48,26	36,00
12-13-073-09	300	596,31	439,03	85,68	3,63	71,60	43,00

ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

Вводные указания

В расценках настоящего отдела учтены затраты на горизонтальное перемещение арматуры от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м

Раздел 1. Вентили латунные

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили латунные запорные теплые низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-001-01	25	3152,80	2205,27	212,40	26,09	735,13	229,00
12-14-001-02	40	4970,22	3254,94	392,94	48,27	1322,34	338,00
12-14-001-03	60	7588,16	4304,61	671,18	82,44	2612,37	447,00
12-14-001-04	80	7936,50	4304,61	1019,52	125,23	2612,37	447,00
12-14-001-05	100	11754,42	7559,55	1264,66	153,68	2930,21	785,00
ТАБЛИЦА 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили латунные запорные холодные низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-002-01	20	3134,32	2205,27	416,30	51,14	512,75	229,00
12-14-002-02	32	4336,28	3254,94	346,21	42,53	735,13	338,00
12-14-002-03	50	5178,37	3254,94	601,09	73,84	1322,34	338,00
ТАБЛИЦА 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-003-01	6	4930,86	3254,94	1478,46	156,54	197,46	338,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-14-003-02	12	6581,62	4304,61	2079,55	230,38	197,46	447,00
ТАБЛИЦА 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-004-01	10	6892,79	5460,21	919,83	105,15	512,75	567,00
12-14-004-02	40	12579,52	7559,55	3697,63	443,53	1322,34	785,00

Раздел 2. Вентили стальные

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-14-020. Вентили стальные низкого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили стальные низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-020-01	20	5904,46	4304,61	1087,10	130,71	512,75	447,00
12-14-020-02	32	6337,11	4304,61	1297,37	156,54	735,13	447,00
12-14-020-03	50	9560,35	5460,21	2777,80	338,39	1322,34	567,00
12-14-020-04	80	12945,22	6509,88	3822,97	457,88	2612,37	676,00
12-14-020-05	100	19272,73	8609,22	6369,65	770,70	4293,86	894,00
12-14-020-06	150	19576,93	8609,22	10257,90	1228,58	709,81	894,00
12-14-020-07	200	24907,79	10785,60	12823,84	1535,66	1298,35	1120,00
12-14-020-08	250	42007,16	13000,50	27299,07	3298,82	1707,59	1350,00
ТАБЛИЦА 12-14-021. Вентили стальные высокого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
12-14-021-01	Вентили стальные высокого давления, диаметр условного прохода, мм: 100	24984,72	16274,70	7628,31	864,62	1081,71	1690,00
ТАБЛИЦА 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом							
	Измеритель: 100 шт.						
	Вентили стальные низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-022-01	32	7037,72	5460,21	1036,26	116,63	541,25	567,00
12-14-022-02	50	8705,96	6509,88	1361,23	156,54	834,85	676,00
12-14-022-03	80	9947,95	6509,88	1964,61	221,77	1473,46	676,00
12-14-022-04	100	14536,28	8609,22	3447,15	403,87	2479,91	894,00
12-14-022-05	150	19325,82	11844,90	4458,37	517,63	3022,55	1230,00

Раздел 3. Задвижки стальные

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-033-01	300	74517,25	29371,50	25914,73	2986,01	19231,02	3050,00
12-14-033-02	400	90972,30	35727,30	35400,64	4038,21	19844,36	3710,00
12-14-033-03	600	152360,41	70299,00	58439,97	6455,45	23621,44	7300,00

Раздел 4. Заслонки стальные

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Заслонки стальные холодные низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-044-01	50	5172,07	4304,61	354,71	43,58	512,75	447,00
12-14-044-02	100	11550,80	6509,88	1064,13	130,71	3976,79	676,00
12-14-044-03	160	9567,92	7559,55	1543,78	159,15	464,59	785,00
12-14-044-04	200	14503,41	9726,30	3323,43	312,82	1453,68	1010,00
12-14-044-05	300	21022,35	15119,10	5118,67	477,71	784,58	1570,00
12-14-044-06	400	33506,31	21667,50	7070,67	608,68	4768,14	2250,00
12-14-044-07	500	44934,46	25904,70	12327,72	1131,78	6702,04	2690,00
12-14-044-08	600	56084,46	31393,80	16503,55	1566,97	8187,11	3260,00
12-14-044-09	800	84368,08	45453,60	24632,78	2394,54	14281,70	4720,00
ТАБЛИЦА 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-045-01	100	9920,98	6509,88	2631,44	301,34	779,66	676,00
12-14-045-02	200	18312,77	13000,50	3858,59	384,04	1453,68	1350,00
12-14-045-03	300	26463,84	18393,30	5388,61	523,37	2681,93	1910,00
12-14-045-04	400	37554,47	25904,70	6881,63	608,68	4768,14	2690,00
12-14-045-05	500	54044,93	32549,40	14471,22	1348,08	7024,31	3380,00
12-14-045-06	600	76072,28	43046,10	24170,88	2394,54	8855,30	4470,00
ТАБЛИЦА 12-14-046. Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом							
	Измеритель: **100 шт.**						
	Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-046-01	400	40839,51	27060,30	9011,07	827,57	4768,14	2810,00
12-14-046-02	600	92756,24	49787,10	34782,03	3753,83	8187,11	5170,00
12-14-046-03	1000	221251,82	96300,00	94237,89	10692,73	30713,93	10000,00

Раздел 5. Клапаны латунные, стальные и чугунные

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Клапаны латунные низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-062-01	25 мм	4315,04	3254,94	324,97	39,92	735,13	338,00
12-14-062-02	50 мм	5248,46	3254,94	671,18	82,44	1322,34	338,00
12-14-062-03	80 мм	10946,52	6509,88	1824,27	213,42	2612,37	676,00
12-14-062-04	150 мм	20081,43	9726,30	6061,27	705,22	4293,86	1010,00
12-14-062-05	250 мм	25152,83	11844,90	11316,80	1245,54	1991,13	1230,00
ТАБЛИЦА 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Клапаны латунные высокого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-063-01	6	4524,03	2205,27	2220,84	261,69	97,92	229,00
12-14-063-02	10	4524,03	2205,27	2220,84	261,69	97,92	229,00
12-14-063-03	20	5573,70	3254,94	2220,84	261,69	97,92	338,00
ТАБЛИЦА 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления							
	Измеритель: 100 шт.						
	Клапаны стальные низкого давления, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-064-01	25	4012,06	3254,94	382,25	39,92	374,87	338,00
12-14-064-02	50	4475,09	3254,94	845,28	96,80	374,87	338,00
12-14-064-03	80	6218,40	4304,61	1452,62	156,54	461,17	447,00
12-14-064-04	100	8723,75	5460,21	2393,30	270,29	870,24	567,00
12-14-064-05	150	13987,89	8609,22	3816,21	429,44	1562,46	894,00
12-14-064-06	200	19258,15	13000,50	4574,47	466,49	1683,18	1350,00
12-14-064-07	300	30124,83	22052,70	5327,67	551,81	2744,46	2290,00
12-14-064-08	400	46981,19	32549,40	9624,89	1009,42	4806,90	3380,00
12-14-064-09	600	75233,05	48246,30	18914,39	2027,71	8072,36	5010,00
ТАБЛИЦА 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом							
	Измеритель: 100 шт.						
	Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом, диаметр условного прохода, мм:						
12-14-065-01	80	9147,82	6509,88	2271,15	261,69	366,79	676,00
12-14-065-02	100	9823,19	6509,88	2625,01	304,21	688,30	676,00
12-14-065-03	150	17679,91	9726,30	6705,05	796,27	1248,56	1010,00
12-14-065-04	250	25028,21	14059,80	9290,71	1089,26	1677,70	1460,00
12-14-065-05	300	31516,08	16274,70	13203,83	1566,97	2037,55	1690,00
12-14-065-06	400	72040,15	31393,80	25070,13	2957,56	15576,22	3260,00
12-14-065-07	500	83492,06	36786,60	29554,36	3497,89	17151,10	3820,00
12-14-065-08	600	97097,12	42179,40	35884,11	4208,84	19033,61	4380,00
12-14-065-09	800	150825,05	78966,00	47362,32	5516,99	24496,73	8200,00

ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Вводные указания

В расценках учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, вертикальное – до 25 м.

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями							
	Измеритель: 1 компл.						
	Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями, с количеством штанг:						
12-15-001-01	1	159,42	82,88	41,72	4,02	34,82	8,00
12-15-001-02	2	262,69	155,40	53,07	4,52	54,22	15,00
12-15-001-03	3	374,16	207,20	62,49	4,77	104,47	20,00
ТАБЛИЦА 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями							
	Измеритель: 1 компл.						
	Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями, с количеством штанг:						
12-15-002-01	1	313,71	186,48	57,58	4,52	69,65	18,00
12-15-002-02	2	515,82	300,44	76,09	5,27	139,29	29,00
ТАБЛИЦА 12-15-003. Электроприводы колонковые							
	Измеритель: 1 т						
	Электроприводы колонковые, масса, кг:						
12-15-003-01	27	1536,23	367,60	1168,63	139,31	-	40,00
12-15-003-02	109	591,59	257,32	334,27	39,16	-	28,00
12-15-003-03	145	3068,94	248,13	2820,81	31,12	-	27,00
12-15-003-04	209	916,51	248,13	668,38	80,07	-	27,00

ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж систем централизованной пластичной смазки для различных видов оборудования (кроме оборудования прокатных и доменных цехов, мостовых кранов, гидравлических козловых и портальных кранов, шлюзовых ворот и тепловых электростанций).

2. В расценках учтены затраты на:

– горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное до 5 м;

– заготовку деталей трубопроводов, предварительную сборку и разборку их, протравку, последующую сборку и крепление.

3. В расценках не учтены затраты на монтаж опорных конструкций под трубопроводы, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР на строительные работы.

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки							
	Измеритель: 10 м						
	Узлы централизованной системы пластичной смазки, диаметр условного прохода, мм:						
12-16-001-01	15	145,72	90,81	43,53	7,49	11,38	9,43
12-16-001-02	20	182,53	112,67	53,37	9,53	16,49	11,70
12-16-001-03	25	192,57	112,67	59,98	10,01	19,92	11,70

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-16-001-04	32	208,84	112,67	71,06	10,40	25,11	11,70
12-16-001-05	40	217,45	113,63	77,33	11,05	26,49	11,80
12-16-001-06	50	365,23	230,16	98,25	12,54	36,82	23,90
12-16-001-07	65	389,56	224,38	125,62	15,32	39,56	23,30
ТАБЛИЦА 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки							
	Измеритель: 1 шт.						
	Аппараты и приборы для систем пластичной смазки:						
12-16-002-01	насос ручной ПРТ-М	59,71	59,71	-	-	-	6,20
12-16-002-02	блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	59,71	59,71	-	-	-	6,20
12-16-002-03	распределители линейные двух- и четырехходовые типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	59,71	59,71	-	-	-	6,20
12-16-002-04	клапан обратный КОГ-15	9,92	9,92	-	-	-	1,03
12-16-002-05	фильтр сетчатый 16-250-2	2,99	2,99	-	-	-	0,31
ТАБЛИЦА 12-16-003. Питатели двухлинейные							
	Измеритель: 1 комплектов						
	Питатели двухлинейные с разводящим трубопроводом типа:						
12-16-003-01	2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	189,91	138,67	36,52	1,99	14,72	14,40
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	230,24	173,34	38,26	1,99	18,64	18,00
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	269,60	207,05	40,00	1,99	22,55	21,50
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	321,40	253,27	41,66	1,99	26,47	26,30

ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Вводные указания

1. В расценках табл. 12-17-001 приведены затраты на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку турбины.

2. В расценках учтены затраты на:

а) горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 500 м, вертикальное – до проектных отметок;

б) изготовление на месте монтажа маслопроводов наружным диаметром до 89 мм, прокладок и ограждений для фланцев;

в) шабрение уплотняющих поверхностей фланцев;

г) контроль сварных соединений.

3. В расценках не учтены затраты на установку арматуры для маслопроводов, определяемые по отделу 12 настоящего Сборника.

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов							
	Измеритель: 1 т						
	Маслопроводы турбин и генераторов, мощность, тыс. кВт:						
12-17-001-01	до 40	11612,56	5196,12	4954,19	379,45	1462,25	516,00

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-17-001-02	до 200	11088,68	4692,62	4994,76	374,76	1401,30	466,00
12-17-001-03	более 200	10495,95	4330,10	4938,47	360,64	1227,38	430,00
ТАБЛИЦА 12-17-002. Маслопроводы машинного зала							
	Измеритель: 1 т						
12-17-002-01	Маслопроводы машинного зала	12140,05	5108,80	5552,48	415,79	1478,77	515,00

ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

Вводные указания

1. В настоящем отделе предусмотрены работы по изготовлению узлов и секций трубопроводов в цехах трубных заготовок и мастерских, оснащенных соответствующим оборудованием и приспособлениями.

Узел трубопровода - ограниченная транспортными габаритами часть линии трубопровода, которая по размерам и конфигурации может быть установлена в проектное положение или подлежит последующей укрупнительной сборке в блоки на монтажной площадке. Узел состоит из нескольких элементов и арматуры, собранных на разъемных или неразъемных соединениях.

Секция - прямолинейная сборочная единица, состоящая из нескольких труб одного диаметра, ограниченная транспортными габаритами.

2. Изготовление узлов и секций трубопроводов непосредственно на монтажной площадке учтено в соответствующих расценках отделов 01 и 02 настоящего Сборника, предусматривающих метод монтажа трубопроводов из отдельных труб и готовых деталей.

3. Расценками предусмотрено изготовление узлов трубопроводов без установки арматуры.

При изготовлении узлов с установкой арматуры к оплате труда рабочих-монтажников, эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,25.

4. Расценками предусмотрены следующие виды сварки:

– узлы и секции трубопроводов из углеродистой стали:

– диаметром до 45 мм - ручная газовая;

– диаметром свыше 45 мм до 325 мм - ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа;

– диаметром свыше 325 мм - ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа, автоматическая под флюсом;

– узлы и секции трубопроводов из легированной стали - ручная дуговая;

– узлы и секции трубопроводов из высоколегированной стали - ручная аргонодуговая и комбинированная.

Раздел 1. Изготовление узлов трубопроводов

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов							
	Измеритель: 100 м						
	Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-001-01	14	1156,14	464,17	655,19	98,15	36,78	48,20
12-18-001-02	18	1229,79	498,83	680,18	98,15	50,78	51,80

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-001-03	25	1244,08	498,83	681,48	98,42	63,77	51,80
12-18-001-04	32	1286,47	509,43	695,20	98,82	81,84	52,90
12-18-001-05	38	1347,03	538,32	713,71	98,95	95,00	55,90
12-18-001-06	45	1431,75	596,10	726,21	98,95	109,44	61,90
12-18-001-07	57	1419,59	629,80	678,28	100,04	111,51	65,40
12-18-001-08	76	1579,10	698,18	733,74	102,88	147,18	72,50
12-18-001-09	89	1912,94	962,04	760,62	104,22	190,28	99,90
12-18-001-10	108	2441,81	1097,82	1042,41	144,18	301,58	114,00
12-18-001-11	133	2654,29	1097,82	1171,46	159,03	385,01	114,00
12-18-001-12	159	2765,00	1117,08	1198,19	159,44	449,73	116,00
12-18-001-13	219	3448,12	1145,97	1238,88	164,44	1063,27	119,00
12-18-001-14	273	3935,04	1261,53	1267,22	165,51	1406,29	131,00
12-18-001-15	325	4187,88	1367,46	1317,72	168,21	1502,70	142,00
12-18-001-16	377	4446,80	1367,46	1368,97	171,32	1710,37	142,00
12-18-001-17	426	4844,01	1569,69	1444,53	174,56	1829,79	163,00
12-18-001-18	530	5169,36	1723,77	1421,97	177,80	2023,62	179,00
12-18-001-19	630	4696,18	1877,85	1430,02	181,85	1388,31	195,00

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

Измеритель: **100 м**

	Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-002-01	14	1511,46	596,10	873,55	133,12	41,81	61,90
12-18-002-02	18	1597,76	629,80	908,71	133,39	59,25	65,40
12-18-002-03	25	1657,56	641,36	934,26	133,92	81,94	66,60
12-18-002-04	32	1736,92	664,47	960,28	133,92	112,17	69,00
12-18-002-05	38	1807,82	687,58	986,53	134,20	133,71	71,40
12-18-002-06	45	1946,01	755,96	1027,95	134,60	162,10	78,50
12-18-002-07	57	1977,79	779,07	956,54	135,81	242,18	80,90
12-18-002-08	76	2105,22	882,11	1017,64	138,65	205,47	91,60
12-18-002-09	89	2176,13	882,11	1031,45	139,87	262,57	91,60
12-18-002-10	108	2819,92	1126,71	1289,46	176,86	403,75	117,00
12-18-002-11	133	3125,08	1251,90	1357,04	183,47	516,14	130,00
12-18-002-12	159	3449,53	1328,94	1476,40	198,73	644,19	138,00
12-18-002-13	219	4715,16	1483,02	1742,97	236,25	1489,17	154,00
12-18-002-14	273	5408,40	1588,95	1777,74	233,28	2041,71	165,00
12-18-002-15	325	5453,94	1588,95	1790,21	234,90	2074,78	165,00
12-18-002-16	377	5835,22	1675,62	1842,32	237,20	2317,28	174,00
12-18-002-17	426	5971,39	1675,62	1836,49	239,76	2459,28	174,00
12-18-002-18	530	6419,69	1685,25	1848,59	242,06	2885,85	175,00

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 узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-003-01	45	1195,78	767,51	401,34	29,16	26,93	79,70
12-18-003-02	57	1224,20	766,55	406,24	29,30	51,41	79,60
12-18-003-03	76	1546,45	937,96	502,00	38,08	106,49	97,40
12-18-003-04	89	1612,80	937,96	521,84	38,35	153,00	97,40

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
12-18-003-05	108	1970,90	1107,45	643,13	45,10	220,32	115,00
12-18-003-06	133	2515,24	1425,24	814,60	48,34	275,40	148,00
12-18-003-07	159	2569,95	1425,24	838,71	48,61	306,00	148,00
12-18-003-08	219	3169,80	1637,10	994,14	68,45	538,56	170,00
12-18-003-09	273	3689,94	1858,59	1096,95	74,25	734,40	193,00
12-18-003-10	325	4477,78	2253,42	1257,40	83,16	966,96	234,00
12-18-003-11	377	4880,75	2320,83	1311,44	86,14	1248,48	241,00
12-18-003-12	426	5145,61	2532,69	1364,44	87,35	1248,48	263,00
12-18-003-13	530	5321,98	2619,36	1454,14	88,70	1248,48	272,00

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

Измеритель: **100 м**

	Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т.п., диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-004-01	45	1855,03	1165,23	648,18	48,61	41,62	121,00
12-18-004-02	57	2014,46	1261,53	680,71	50,23	72,22	131,00
12-18-004-03	76	2352,73	1405,98	799,87	60,21	146,88	146,00
12-18-004-04	89	2518,24	1444,50	859,54	63,59	214,20	150,00
12-18-004-05	108	2998,87	1685,25	1013,74	65,35	299,88	175,00
12-18-004-06	133	3824,80	2214,90	1224,34	69,26	385,56	230,00
12-18-004-07	159	4053,53	2263,05	1368,20	71,96	422,28	235,00
12-18-004-08	219	5111,80	2725,29	1633,75	98,28	752,76	283,00
12-18-004-09	273	5850,58	3023,82	1786,36	102,33	1040,40	314,00
12-18-004-10	325	6818,44	3534,21	1974,55	115,43	1309,68	367,00
12-18-004-11	377	7533,34	3726,81	2092,93	127,58	1713,60	387,00
12-18-004-12	426	7821,15	3909,78	2197,77	129,07	1713,60	406,00
12-18-004-13	530	8199,44	4140,90	2344,94	130,82	1713,60	430,00

ТАБЛИЦА 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов

Измеритель: **100 м**

	Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-005-01	45	1869,66	790,62	1034,28	130,41	44,76	82,10
12-18-005-02	57	2047,64	847,44	1086,93	134,60	113,27	88,00
12-18-005-03	76	3072,47	1290,42	1546,89	172,54	235,16	134,00
12-18-005-04	89	3216,43	1290,42	1596,20	179,29	329,81	134,00
12-18-005-05	108	3833,59	1608,21	1771,86	191,84	453,52	167,00
12-18-005-06	133	4536,29	1762,29	2198,13	253,40	575,87	183,00
12-18-005-07	159	4694,38	1926,00	2329,74	260,69	438,64	200,00
12-18-005-08	219	5570,37	1945,26	2709,64	353,16	915,47	202,00
12-18-005-09	273	6904,41	2060,82	3547,06	503,96	1296,53	214,00
12-18-005-10	325	7360,36	2108,97	3597,85	505,85	1653,54	219,00

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т.п.							
	Измеритель: 100 м						
	Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т.п., диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-006-01	45	3122,82	1473,39	1583,05	176,99	66,38	153,00
12-18-006-02	57	3356,35	1511,91	1681,46	186,71	162,98	157,00
12-18-006-03	76	5006,63	2243,79	2435,33	251,37	327,51	233,00
12-18-006-04	89	5091,56	2243,79	2397,27	239,50	450,50	233,00
12-18-006-05	108	6016,64	2600,10	2801,15	282,97	615,39	270,00
12-18-006-06	133	7249,22	2975,67	3471,97	389,75	801,58	309,00
12-18-006-07	159	7746,04	3081,60	4074,75	464,68	589,69	320,00
12-18-006-08	219	9381,07	3197,16	4957,60	647,06	1226,31	332,00
12-18-006-09	273	10643,43	3437,91	5452,53	744,93	1752,99	357,00
12-18-006-10	325	12751,62	3813,48	6671,97	951,49	2266,17	396,00

Раздел 2. Изготовление секций трубопроводов

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей							
	Измеритель: 100 м						
	Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-022-01	14	49,46	31,97	14,85	0,28	2,64	3,32
12-18-022-02	18	57,24	36,40	17,27	0,28	3,57	3,78
12-18-022-03	25	59,66	36,40	18,00	0,41	5,26	3,78
12-18-022-04	32	65,34	38,62	20,52	0,54	6,20	4,01
12-18-022-05	38	72,89	43,05	22,70	0,54	7,14	4,47
12-18-022-06	45	77,90	46,32	23,51	0,68	8,07	4,81
12-18-022-07	57	83,84	49,59	20,91	0,95	13,34	5,15
12-18-022-08	76	91,36	54,02	29,00	1,63	8,34	5,61
12-18-022-09	89	100,79	57,39	33,62	1,89	9,78	5,96
12-18-022-10	108	137,92	78,29	47,27	2,84	12,36	8,13
12-18-022-11	133	158,59	92,64	52,85	3,78	13,10	9,62
12-18-022-12	159	174,39	101,50	54,18	4,46	18,71	10,54
12-18-022-13	219	258,45	126,83	94,49	8,91	37,13	13,17
12-18-022-14	273	318,44	154,08	118,35	11,21	46,01	16,00
12-18-022-15	325	369,87	176,23	139,00	13,22	54,64	18,30
12-18-022-16	377	455,80	214,75	172,06	16,34	68,99	22,30
12-18-022-17	426	555,23	242,68	200,50	19,71	112,05	25,20
12-18-022-18	530	611,52	254,23	226,16	23,09	131,13	26,40

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов / единица измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ТАБЛИЦА 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей							
	Измеритель: 100 м						
	Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-023-01	45	178,01	77,81	97,02	13,37	3,18	8,08
12-18-023-02	57	182,66	77,81	100,69	13,91	4,16	8,08
12-18-023-03	76	250,70	104,97	137,16	19,04	8,57	10,90
12-18-023-04	89	265,04	111,71	143,42	19,44	9,91	11,60
12-18-023-05	108	283,61	112,67	159,31	20,66	11,63	11,70
12-18-023-06	133	345,15	142,52	186,72	24,44	15,91	14,80
12-18-023-07	159	357,29	148,30	189,41	24,71	19,58	15,40
12-18-023-08	219	514,35	209,93	265,25	35,10	39,17	21,80
12-18-023-09	273	738,10	300,46	378,89	51,30	58,75	31,20
12-18-023-10	325	903,72	345,72	480,89	68,18	77,11	35,90
12-18-023-11	377	1239,32	453,57	674,37	98,42	111,38	47,10
12-18-023-12	426	1358,98	498,83	737,75	108,14	122,40	51,80
12-18-023-13	530	1469,16	527,72	819,04	120,16	122,40	54,80
ТАБЛИЦА 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей							
	Измеритель: 100 м						
	Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей, диаметр трубопровода наружный, мм:						
12-18-024-01	45	227,76	104,97	113,24	13,77	9,55	10,90
12-18-024-02	57	243,64	113,63	119,36	13,91	10,65	11,80
12-18-024-03	76	370,13	171,41	177,06	19,31	21,66	17,80
12-18-024-04	89	409,81	188,75	195,91	21,20	25,15	19,60
12-18-024-05	108	482,07	234,01	221,61	22,41	26,45	24,30
12-18-024-06	133	557,10	285,05	234,23	24,17	37,82	29,60
12-18-024-07	159	592,90	318,75	245,94	26,06	28,21	33,10
12-18-024-08	219	716,55	357,27	304,43	35,10	54,85	37,10
12-18-024-09	273	849,08	357,27	402,29	51,30	89,52	37,10
12-18-024-10	325	1050,60	402,53	509,59	67,64	138,48	41,80

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования

1. Арматура трубопроводная (вентили, задвижки, клапаны, краны) диаметром до 200 мм (арматура с гидравлическим, пневматическим, электрическим и электромагнитным приводами независимо от диаметра учитывается как оборудование)
   Батареи охлаждающие
2. Болты, кроме отдела 07
3. Бортшайбы
4. Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев
5. Вода водопроводная дистиллированная
6. Водоотделители
7. Гайки, кроме отдела 07
8. Генераторы пены
9. Заглушки
10. Заслонки
11. Замок тросовой системы
12. Затворы
13. Калачи
14. Канаты (тросы)
15. Колена
16. Колонки литые к дистанционным ручным приводам
17. для арматуры диаметром до 200 мм
    Компенсаторы диаметром до 200 мм
18. Конденсатоотводчики
19. Контргайки
20. Крестовины
21. Кронштейны
22. Линзы уплотнительные
23. Лотки
24. Маслоотделители
25. Муфты
26. Насадки выпускные (распылители)
27. Ниппели
28. Обводы (байпасы)
29. Опоры трубопроводов
30.
31. Отборные устройства
32. Отводы
33. Отводы (угол, полуугол), футерованные бетоном
34. Отступы
35. Оросители
36. Патрубки вентиляционные
37. Патрубки, футерованные бетоном
38. Переходы
39. Подвески трубопроводов
40. Предохранители огневые
41. Приводы ручные дистанционные к арматуре
42. Пробки
43. Рукава резиновые
44. Ролики натяжения троса
45. Розетка декоративная
46. Сталь листовая и сортовая
47. Стулья опорные
48. Тройники
49. Тройники, футерованные бетоном
50. Трубы
51. Трубы и узлы с неметаллическими покрытиями
52. Угольники
53. Узлы трубопроводов
54. Устройство ручного пуска (или приспособление натяжения троса)
55. Хомуты, кроме отдела 07
56. Фильтры аммиачные
57. Фланцы, кроме норм таблицы ГЭСНм 12-10-001-01 по
58. 12-10-001-05
    Фонари смотровые
59. Шайбы, кроме отдела 07
60. Шпильки, кроме отдела 07
61. Штуцеры, кроме норм таблицы ГЭСНм 12-10-001-01, 12-10-001-03

Примечание. Арматура трубопроводная и трубопроводы из деталей, узлов и блоков давлением свыше 2,5 МПа для тепловых электрических станций учитываются как оборудование.

Приложение 2

НОРМЫ ОТХОДОВ ТРУБ

Номер отдела, раздела и таблицы ГЭСНм	Нормы отходов, %
Отдел 01, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-01-001	3
Отдел 01, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-01-010	2
Отдел 01, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-01-011	4
Отдел 01, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-01-012	4
Отдел 01, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-01-016	3
Отдел 01, Раздел 2, Таблица ГЭСНм 12-01-077	2,4
Отдел 01, Раздел 3, Таблица ГЭСНм 12-01-088	4
Отдел 01, Раздел 4, Таблица ГЭСНм 12-01-105	4
Отдел 01, Раздел 5, Таблица ГЭСНм 12-01-124	2
Отдел 01, Раздел 6, Таблица ГЭСНм 12-01-136	2
Отдел 01, Раздел 7, Таблица ГЭСНм 12-01-147	5
Отдел 01, Раздел 8, Таблица ГЭСНм 12-01-163	3
Отдел 02, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-02-001	3
Отдел 02, Раздел 1, Таблица ГЭСНм 12-02-010, 12-02-011, 12-02-012	3,9
Отдел 02, Раздел 2, Таблица ГЭСНм 12-02-040	4
Отдел 02, Раздел 3, Таблица ГЭСНм 12-02-053, 12-02-055	4
Отдел 02, Раздел 4, Таблица ГЭСНм 12-02-067	2
Отдел 02, Раздел 5, Таблица ГЭСНм 12-02-079, 12-02-080	2
Отдел 02, Раздел 6, Таблица ГЭСНм 12-02-091	4
Отдел 04	2
Отдел 05	2
Отдел 07	4

Приложение 3

СТОИМОСТЬ 1 чел.-ч РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТЫ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях	Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях	Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях
1,0	7,19	2,7	8,30	4,4	10,21
1,1	7,24	2,8	8,38	4,5	10,35
1,2	7,30	2,9	8,45	4,6	10,50
1,3	7,37	3,0	8,53	4,7	10,64
1,4	7,42	3,1	8,62	4,8	10,79
1,5	7,48	3,2	8,74	4,9	10,94
1,6	7,55	3,3	8,85	5,0	11,08
1,7	7,61	3,4	8,97	5,1	11,27
1,8	7,67	3,5	9,07	5,2	11,44
1,9	7,73	3,6	9,18	5,3	11,63
2,0	7,80	3,7	9,29	5,4	11,82
2,1	7,85	3,8	9,40	5,5	12,00
2,2	7,93	3,9	9,51	5,6	12,18
2,3	8,01	4,0	9,62	5,7	12,36
2,4	8,08	4,1	9,77	5,8	12,55
2,5	8,16	4,2	9,91	5,9	12,71
2,6	8,23	4,3	10,06	6,0	12,91

Приложение 4

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

(В базисных ценах Республики Дагестан по состоянию на 01.01.2000)

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена в т.ч. оплата труда машинистов руб.
01-0411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.ч	178,04 14,40
02-0429	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 30 т	маш.ч	166,51 25,10
02-0430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.ч	196,09 25,10
02-0811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.ч	73,12 13,50
02-0813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.ч	136,61 13,50
02-0814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.ч	168,73 13,50
02-0815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.ч	197,01 14,40
02-0816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.ч	283,37 14,40
02-0817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.ч	312,42 14,40
02-0818	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.ч	348,27 14,40
02-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.ч	134,65 13,50
02-1201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.ч	99,78 13,50
02-1202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.ч	137,15 13,50
02-1313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	184,40 25,10
03-0101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	109,84 12,17
03-0403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,67 –
03-0404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,39 –
03-0405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,20 –
03-1892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.ч	2,89 –
03-1893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.ч	3,34 –
04-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.ч	8,59 –
04-0501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	14,06 –
04-0502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,30 –

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена в т.ч. оплата труда машинистов руб.
04-0503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.ч	13,83 –
04-1201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	31,69 –
04-1300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш.ч	46,17 –
04-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	6,57 –
04-2200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	12,78 –
04-2500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	52,01 4,64
04-2600	Вакуумагрегаты для контроля сварных соединений с предельным давлением 6х10 МПа	маш.ч	7,93 –
05-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.ч	108,15 16,14
05-0301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6.3 м3/мин	маш.ч	100,00 10,06
13-2602	Платформы широкой колеи 63 т	маш.ч	20,80 –
13-2801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	480,10 23,20
15-0102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные с подачей при наполнении до 300 м3/ч	маш.ч	352,34 13,54
15-1301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш.ч	28,77 12,04
31-0155	Агрегаты электронасосные 7.2 м3/ч	маш.ч	11,88 –
31-0202	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 8-60 м3/ч, напор 21,7-4,3 м	маш.ч	25,15 –
33-0206	Дрели электрические	маш.ч	19,20 –
33-0301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,44 –
33-0400	Машины электрозачистные	маш.ч	7,59 –
33-0900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.ч	31,08 –
33-1001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	2,08 –
33-1002	Станки сверлильные	маш.ч	2,88 –
33-1003	Станки фрезерные	маш.ч	21,99 11,60
33-1004	Станки токарно-винторезные	маш.ч	19,76 11,60
33-1005	Станки трубоотрезные	маш.ч	52,61 11,60
33-1006	Станки трубонарезные	маш.ч	30,46 11,60
33-1451	Перфораторы электрические	маш.ч	8,77 –

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена в т.ч. оплата труда машинистов руб.
33-1531	Пилы дисковые электрические	маш.ч	0,95 –
33-1541	Станки точильные двусторонние	маш.ч	14,45 10,06
34-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.ч	6,82 –
35-0451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.ч	1,11 –
35-1202	Станки трубогибочные ручные	маш.ч	11,57 –
35-1501	Станки с абразивным кругом	маш.ч	290,00 –
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	77,75 12,59
40-0004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	138,61 14,88
40-0101	Тягачи седельные 12 т	маш.ч	115,61 14,41
40-0111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.ч	12,00 –

Приложение 5

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

(В базисных ценах Республики Дагестан по состоянию на 01.01.2000)

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб.
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	8892,00
101-0024	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 2.0-2.5 мм	т	21470,00
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12- (14) мм	т	14540,00
101-0112	Бура	т	24600,00
101-0125	Гайки шестигранные диаметр резьбы 20-22 мм	т	8702,00
101-0147	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3х58.5 мм	т	16679,00
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	19800,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	3789,60
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	14,00
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые: цинковые МА-011-2Н	т	26891,00
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	30000,00
101-0389	Краски масляные земляные МА-0115: охра	т	25000,00
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	7170,00
101-0620	Мел природный молотый	т	1000,00
101-0622	Миткаль "Т-2" суровый (суровье)	10 м	73,65
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	12080,00
101-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1.0-3.0 мм и выше	т	37517,00
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	16136,00
101-0816	Проволока светлая диаметром 1.1 м	т	10200,00
101-0838	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	9000,00
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	13,56
101-0962	Смазка солидол жировой "Ж"	т	9661,50

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб.
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Стбсп	т	5817,50
101-1292	Уайт-спирит	т	16000,00
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	16500,00
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	12000,00
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	12000,00
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	12000,00
101-1537	Электроды диаметром 8 мм Э42	т	12000,00
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	45,21
101-1664	Лак масляный черный 177, битумный	т	24710,00
101-1669	Очес льняной	кг	37,29
101-1671	Закрепы металлические	кг	15,14
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	253,80
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	9040,00
101-1922	Электроды диаметром 3 мм ЭА 400/10У	кг	105,56
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	24,00
101-1987	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметром 2 мм	кг	6,60
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	68,87
101-1997	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	7,65
101-2041	Шайбы оцинкованные диаметр 6 мм	кг	27,72
101-2044	Шайбы оцинкованные диаметр 12 мм	кг	32,88
101-2047	Шайбы оцинкованные диаметр 20 мм	кг	28,62
101-2111	Проволока сварочная марки СВ08Г2С диаметром 2 мм	кг	17,92
101-2112	Проволока сварочная марки СВ08ХМФ диаметром 2 мм	кг	58,23
101-2113	Проволока сварочная марки СВ08ХМФА диаметром 2 мм	кг	73,45
101-2114	Проволока сварочная марки СВ04Х19Н11 М3 диаметром 2 мм	кг	88,14
101-2207	Дюбели пластмассовые, диаметр 14 мм	10 шт.	2,66
101-2257	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м	23,79
101-9004	Азот	т	1340,00
101-9023	Водород	м3	9,45
101-9025	Гелий	м3	70,21
101-9026	Углекислый газ	т	76,00
101-9205	Трубка резиновая вакуумная	кг	61,40
101-9231	Картон асбестовый	т	5040,00
101-9249	Масло компрессорное	кг	7,21
101-9262	Масло вакуумное	кг	16,00
101-9385	Сталь легированная	кг	7,14
101-9521	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,26
101-9525	Электроды МР-3	кг	12,10
101-9526	Электроды ЦУ-5	кг	14,64
101-9531	Электроды ЦЛ-39	кг	25,86
101-9532	Электроды ЦЛ-20	кг	70,00
101-9690	Хомуты для крепления труб	шт.	22,00
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	38,00
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	266,67
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	30,74
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	15620,00
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	37600,00
113-0160	Растворитель марки N 648	т	20406,00
113-0180	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	40500,00
113-0227	Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая	т	28300,00
113-0233	Эмаль ХВ-110 красно-коричневая	т	33683,00
113-0248	Эмаль ПФ-167	т	38903,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб.
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	23,00
201-9290	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	7441,00
300-1310	Втулки полихлорвиниловые	шт.	0,93
300-9235	Контргайка	шт.	1,92
300-9245	Колпачки-заглушки 1"	шт.	0,49
300-9247	Колпачки типа К-440	1000 шт.	280,00
300-9261	Наконечники 1/2"	10 шт.	5,60
300-9324	Угольники прямые	10 шт.	83,40
300-9667	Заглушки стальные диаметром 89 мм	шт.	4,13
411-0002	Вода водопроводная	м3	0,97
411-0041	Электроэнергия	квт-ч	0,35
500-9034	Скобы СО-10	10 шт.	2,40
500-9035	Скобы СО-22	10 шт.	21,18
500-9036	Скобы СД	10 шт.	6,66
500-9037	Скобы СБ-10	10 шт.	64,80
500-9044	Хомутики для крепления труб	100 шт.	48,70
500-9161	Бобышки скошенные	шт.	9,40
500-9168	Припой	кг	141,01
500-9197	Пробки П-М27х2	шт.	5,40
500-9602	Алюминированная пленка	кг	70,50
500-9612	Углерод четыреххлоридный	кг	24,04
500-9618	Салфетки хлопчатобумажные	м2	9,61
500-9634	Маты высокотемпературные марки МВТ-20	м	8,90
501-0005	Кабели силовые на напряжение 1000 В с медными жилами в свинцовой оболочке марки СБГУ, с числом жил - 3 и сечением 50 мм2	1000 м	144655,00
507-0358	Провода силовые гибкие на напряжение до 380 В с изоляцией изстеклоткани и дельта-асбеста, пропитанного кремнийорганичес ким лаком марки ПСУ-180, сечением 6 мм2	1000 м	13980,00
522-0111	Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	кг	59,08
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	т	66860,00
541-0090	Шнур асбестовый общего назначения, марки ШАОН, диаметром 22.0 мм	т	19661,00
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м3	19,02
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	22,50
542-0017	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	6720,00
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,48
542-9001	Вольфрам	кг	450,00
542-9002	Вольфрамовый электрод	кг	495,00
548-0004	Флюс АН-47	т	6000,00

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 3

ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ

Вводные указания 5

Раздел 1. **Трубопроводы из труб углеродистых и качественных сталей**

ТАБЛИЦА 12-01-001 Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе 5

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 5

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 6

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 6

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 7

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 7

ТАБЛИЦА 12-01-007 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., Монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 мпа 8

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 9

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

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

ТАБЛИЦА 12-01-014 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 мпа. Сварные соединения 10

ТАБЛИЦА 12-01-015 Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 мпа 11

ТАБЛИЦА 12-01-016 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 мпа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке 11

ТАБЛИЦА 12-01-017 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 мпа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе 11

ТАБЛИЦА 12-01-018 Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 мпа. Сварные соединения 11

ТАБЛИЦА 12-01-019 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов 12

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

ТАБЛИЦА 12-01-021 Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 мпа 12

ТАБЛИЦА 12-01-022 Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 мпа 12

Раздел 2. **Трубопроводы из труб легированных и высоколегированных сталей**

ТАБЛИЦА 12-01-048 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 мпа 13

ТАБЛИЦА 12-01-049 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 4 13

ТАБЛИЦА 12-01-050 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 мпа 14

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

ТАБЛИЦА 12-01-052 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 мпа 14

ТАБЛИЦА 12-01-053 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 4 мпа 15

ТАБЛИЦА 12-01-054 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 мпа 15

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 15

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 16

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 16

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 17

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 17

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 17

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 18

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 18

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 18

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 19

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 19
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 19
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 20
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 20
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 20
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 21
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 21
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 21
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 22
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 22
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 22
ТАБЛИЦА 12-01-076 Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 мпа 23
ТАБЛИЦА 12-01-077 Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке 23
ТАБЛИЦА 12-01-078 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "щупа" 23
ТАБЛИЦА 12-01-079 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "обдува" гелием (двукратное) 24
ТАБЛИЦА 12-01-080 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "барокамеры" 24
ТАБЛИЦА 12-01-081 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией – поиск внутренних течей 24
ТАБЛИЦА 12-01-082 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией – регенерация адсорбционных секций 25
ТАБЛИЦА 12-01-083 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией – вакуумирование для сдачи секции по натеканию 25

Раздел 3. **Трубопроводы из алюминиевых труб**

ТАБЛИЦА 12-01-088 Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 мпа 25
ТАБЛИЦА 12-01-089 Трубопроводы из листового алюминия 25

Раздел 4. **Трубопроводы из медных и латунных труб**

ТАБЛИЦА 12-01-105 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2.5 мпа 26

ТАБЛИЦА 12-01-106 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 мпа 26
ТАБЛИЦА 12-01-107 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 мпа 26
ТАБЛИЦА 12-01-108 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 мпа 26

Раздел 5. **Трубопроводы из свинцовых труб**

ТАБЛИЦА 12-01-124 Трубопроводы из свинцовых труб 27
ТАБЛИЦА 12-01-125 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей 27

Раздел 6. **Трубопроводы из чугунных труб**

ТАБЛИЦА 12-01-136 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб 27

Раздел 7. **Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб**

ТАБЛИЦА 12-01-147 Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб 27

Раздел 8. **Трубопроводы из пластмассовых труб**

ТАБЛИЦА 12-01-163 Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей 28
ТАБЛИЦА 12-01-164 Трубопроводы из фаолитовых труб 28
ТАБЛИЦА 12-01-165 Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей 28
ТАБЛИЦА 12-01-166 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей 29
ТАБЛИЦА 12-01-167 Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей 29

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

Вводные указания 29

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 30
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 30
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 31
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 31
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 32
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 32
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 33
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 кон 33
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 34
ТАБЛИЦА 12-02-010 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 34
ТАБЛИЦА 12-02-011 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах 34

ТАБЛИЦА 12-02-012 Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях 35
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 35
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 35

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 35
ТАБЛИЦА 12-02-041 Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 36
ТАБЛИЦА 12-02-042 Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 36

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 36
ТАБЛИЦА 12-02-054 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 мпа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 36
ТАБЛИЦА 12-02-055 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 мпа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37
ТАБЛИЦА 12-02-056 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 мпа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37

Раздел 4. **Трубопроводы из свинцовых труб**

ТАБЛИЦА 12-02-067 Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37
ТАБЛИЦА 12-02-068 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 37

Раздел 5. **Трубопроводы из чугунных труб**

ТАБЛИЦА 12-02-079 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 38
ТАБЛИЦА 12-02-080 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях 38

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 38

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 39
ТАБЛИЦА 12-02-103 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 39

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 39
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 40
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 40

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 41
ТАБЛИЦА 12-02-118 рубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 мпа из труб и готовых деталей наружным диаметром на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 41
ТАБЛИЦА 12-02-119 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 мпа из труб и готовых деталей 41
ТАБЛИЦА 12-02-120 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 мпа из труб и готовых деталей 42
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 42
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 42
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 43
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 43
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 43
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 44
ТАБЛИЦА 12-02-127 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 мпа из труб и готовых деталей 44

ОТДЕЛ 03 ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Вводные указания 44

Раздел 1. **Трубопроводы из деталей**

ТАБЛИЦА 12-03-001 Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 мпа 45
ТАБЛИЦА 12-03-002 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 мпа 45
ТАБЛИЦА 12-03-003 Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 мпа 45
ТАБЛИЦА 12-03-004 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 10 мпа 45
ТАБЛИЦА 12-03-005 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 20 мпа 46
ТАБЛИЦА 12-03-006 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 40 мпа 46
ТАБЛИЦА 12-03-007 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 80 мпа 46
ТАБЛИЦА 12-03-008 Трубопроводы из низколегированной стали 15гс для воды на условное давление 25 и 50 мпа 46
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 46
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 47

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 ... 47

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 ... 47

ТАБЛИЦА 12-03-031 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 мпа ... 48

ТАБЛИЦА 12-03-032 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 10 мпа ... 48

ТАБЛИЦА 12-03-033 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф для пара на условное давление 20 мпа ... 49

ТАБЛИЦА 12-03-034 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф и 15х1мф для пара на условное давление 40 мпа ... 49

ТАБЛИЦА 12-03-035 Трубопроводы из легированной стали 12х1мф и 15х1мф для пара на условное давление 80 мпа ... 49

ТАБЛИЦА 12-03-036 Трубопроводы из низколегированной стали 17гс для воды на условное давление 2,2 мпа ... 49

ТАБЛИЦА 12-03-037 Трубопроводы из низколегированной стали 16гс для воды на условное давление 6,3 мпа ... 50

ТАБЛИЦА 12-03-038 Трубопроводы из низколегированной стали 15гс для воды на условное давление 20 мпа ... 50

ТАБЛИЦА 12-03-039 Трубопроводы из низколегированной стали 15гс для воды на условное давление 25 мпа ... 50

ТАБЛИЦА 12-03-040 Трубопроводы из низколегированной стали 15гс для воды на условное давление 50 мпа ... 50

ТАБЛИЦА 12-03-041 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий 51

ТАБЛИЦА 12-03-042 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах 51

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

Вводные указания ... 51

Раздел 1. **Трубопроводы стальные в стволе шахты**

ТАБЛИЦА 12-04-001 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном 52

Раздел 2. **Трубопроводы стальные в горизонтальных и наклонных выработках**

ТАБЛИЦА 12-04-017 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном 52

Раздел 3. **Трубопроводы стальные водоотливных установок**

ТАБЛИЦА 12-04-033 Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном 52

ТАБЛИЦА 12-04-034 Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном и арматура приемных колодцев 53

Раздел 4. **Трубопроводы проходческие в стволе шахт**

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 53

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

Вводные указания ... 53

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 54

ТАБЛИЦА 12-05-002 Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 54
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 54

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания 54
Раздел 1. **Трубные проводки из труб углеродистых и низколегированных сталей**
ТАБЛИЦА 12-07-001 Трубные проводки из водогазопроводных труб 55
ТАБЛИЦА 12-07-002 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 мпа 55
ТАБЛИЦА 12-07-003 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 мпа 55
ТАБЛИЦА 12-07-004 Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками 55
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 56
ТАБЛИЦА 12-07-016 Трубные проводки систем обогрева 56
Раздел 3. **Трубные проводки из труб цветных металлов**
ТАБЛИЦА 12-07-027 Трубные проводки из труб цветных металлов 56
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 56
ТАБЛИЦА 12-07-039 Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами 57
ТАБЛИЦА 12-07-040 Коробки соединительные для пневматических линий 57

ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Вводные указания 57
ТАБЛИЦА 12-08-001 Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 57
ТАБЛИЦА 12-08-002 Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 58
ТАБЛИЦА 12-08-003 Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 58
ТАБЛИЦА 12-08-004 Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками 58
ТАБЛИЦА 12-08-005 Оросители, насадки, генераторы пены 58
ТАБЛИЦА 12-08-006 Арматура тросовой побудительной системы 59
ТАБЛИЦА 12-08-007 Разные работы 59

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

Вводные указания 59
Раздел 1. **Компенсаторы стальные линзовые и сальниковые**
ТАБЛИЦА 12-09-001 Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 мпа 59
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 60
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 60
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 60

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 61
ТАБЛИЦА 12-09-026 Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 мпа 61
ТАБЛИЦА 12-09-027 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 мпа 61
ТАБЛИЦА 12-09-028 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 мпа 61
ТАБЛИЦА 12-09-029 Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 мпа 61
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 62
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 62

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания ... 62
Раздел 1. **Закладные устройства систем автоматизации**
ТАБЛИЦА 12-10-001 Закладные устройства приборов 62
ТАБЛИЦА 12-10-002 Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения 63

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ

Вводные указания ... 63
ТАБЛИЦА 12-11-001 Предварительный подогрев сварных соединений труб 63
ТАБЛИЦА 12-11-002 Сопутствующий подогрев сварных соединений труб 64
ТАБЛИЦА 12-11-003 Термическая обработка сварных стыков трубопроводов 64
ТАБЛИЦА 12-11-004 Протравка и промывка труб различными реактивами 65
ТАБЛИЦА 12-11-005 Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 мпа в действующие магистрали 65
ТАБЛИЦА 12-11-006 Присоединение трубопроводов условным давлением до 2.5 мпа к действующей магистрали 66

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Вводные указания ... 66
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 67
ТАБЛИЦА 12-12-002 Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 мпа 67
ТАБЛИЦА 12-12-003 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 мпа 68
ТАБЛИЦА 12-12-004 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 мпа 68
ТАБЛИЦА 12-12-005 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 мпа 68
ТАБЛИЦА 12-12-006 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 мпа 69
ТАБЛИЦА 12-12-007 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 мпа 69
ТАБЛИЦА 12-12-008 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 мпа 70
ТАБЛИЦА 12-12-009 Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 мпа 70
Раздел 2. **Арматура газовой промышленности**
ТАБЛИЦА 12-12-020 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 мпа 71

ТАБЛИЦА 12-12-021 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 мпа 71

Раздел 3. **Арматура аммиачная**

ТАБЛИЦА 12-12-037 Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 мпа 71

ТАБЛИЦА 12-12-038 Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 мпа 71

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Вводные указания 72

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 72

ТАБЛИЦА 12-13-002 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 мпа с ручным приводом 72

ТАБЛИЦА 12-13-003 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 мпа с электроприводом 73

ТАБЛИЦА 12-13-004 Арматура для воды и пара на условное давление 10 мпа с ручным приводом 73

ТАБЛИЦА 12-13-005 Арматура для воды и пара на условное давление 10 мпа с электроприводом 73

ТАБЛИЦА 12-13-006 Арматура для пара на условное давление 10 мпа с ручным приводом 73

ТАБЛИЦА 12-13-007 Арматура для пара на условное давление 10 мпа с электроприводом 73

ТАБЛИЦА 12-13-008 Арматура для пара на условное давление 20 мпа с ручным приводом 74

ТАБЛИЦА 12-13-009 Арматура для пара на условное давление 20 мпа с электроприводом 74

ТАБЛИЦА 12-13-010 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 мпа с ручным приводом 74

ТАБЛИЦА 12-13-011 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 мпа с электроприводом 74

ТАБЛИЦА 12-13-012 Арматура для пара на условное давление 40 мпа с ручным приводом 75

ТАБЛИЦА 12-13-013 Арматура для пара на условное давление 40 мпа с электроприводом 75

ТАБЛИЦА 12-13-014 Арматура для воды на условное давление 50 мпа с ручным приводом 75

ТАБЛИЦА 12-13-015 Арматура для воды на условное давление 50 мпа с электроприводом 75

ТАБЛИЦА 12-13-016 Арматура для пара на условное давление 80 мпа с ручным приводом 76

ТАБЛИЦА 12-13-017 Арматура для пара на условное давление 80 мпа с электроприводом 76

Раздел 2. **Арматура предохранительная**

ТАБЛИЦА 12-13-050 Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 мпа 76

ТАБЛИЦА 12-13-051 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 мпа 76

ТАБЛИЦА 12-13-052 Арматура для воды и пара на условное давление 10 мпа 76

ТАБЛИЦА 12-13-053 Арматура для пара на условное давление 10 мпа 77

ТАБЛИЦА 12-13-054 Арматура для пара на условное давление 20 мпа 77

ТАБЛИЦА 12-13-055 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 мпа 77

ТАБЛИЦА 12-13-056 Арматура для пара на условное давление 40 мпа 77

ТАБЛИЦА 12-13-057 Арматура для воды на условное давление 50 мпа 77

ТАБЛИЦА 12-13-058 Арматура для пара на условное давление 80 мпа 78

Раздел 3. **Арматура водоподготовительных установок и химводоочисток**

ТАБЛИЦА 12-13-070 Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 мпа 78

ТАБЛИЦА 12-13-071 Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 мпа 78

ТАБЛИЦА 12-13-072 Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 мпа 78

ТАБЛИЦА 12-13-073 Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 мпа 79

ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

Вводные указания 79

Раздел 1. **Вентили латунные**

ТАБЛИЦА 12-14-001 Вентили латунные запорные теплые низкого давления 79

ТАБЛИЦА 12-14-002 Вентили латунные запорные холодные низкого давления 79

ТАБЛИЦА 12-14-003 Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления 79

ТАБЛИЦА 12-14-004 Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом 80

Раздел 2. **Вентили стальные**

ТАБЛИЦА 12-14-020 Вентили стальные низкого давления 80
ТАБЛИЦА 12-14-021 Вентили стальные высокого давления 80
ТАБЛИЦА 12-14-022 Вентили стальные низкого давления с электроприводом 80
Раздел 3. **Задвижки стальные**
ТАБЛИЦА 12-14-033 Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом 81
Раздел 4. **Заслонки стальные**
ТАБЛИЦА 12-14-044 Заслонки стальные холодные низкого давления 81
ТАБЛИЦА 12-14-045 Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом 81
ТАБЛИЦА 12-14-046 Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом 81
Раздел 5. **Клапаны латунные, стальные и чугунные**
ТАБЛИЦА 12-14-062 Клапаны латунные низкого давления 82
ТАБЛИЦА 12-14-063 Клапаны латунные высокого давления 82
ТАБЛИЦА 12-14-064 Клапаны стальные низкого давления 82
ТАБЛИЦА 12-14-065 Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом 82
ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ
Вводные указания ... 82
ТАБЛИЦА 12-15-001 Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями 83
ТАБЛИЦА 12-15-002 Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями 83
ТАБЛИЦА 12-15-003 Электроприводы колонковые 83
ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ
Вводные указания ... 83
ТАБЛИЦА 12-16-001 Узлы централизованной системы пластичной смазки 83
ТАБЛИЦА 12-16-002 Аппараты и приборы для систем пластичной смазки 84
ТАБЛИЦА 12-16-003 Питатели двухлинейные 84
ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
Вводные указания ... 84
ТАБЛИЦА 12-17-001 Маслопроводы турбин и генераторов 84
ТАБЛИЦА 12-17-002 Маслопроводы машинного зала 85
ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ
Вводные указания ... 85
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 85
ТАБЛИЦА 12-18-002 Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. 86
ТАБЛИЦА 12-18-003 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов 86
ТАБЛИЦА 12-18-004 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. 87
ТАБЛИЦА 12-18-005 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов 87
ТАБЛИЦА 12-18-006 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. 88
Раздел 2. **Изготовление секций трубопроводов**
ТАБЛИЦА 12-18-022 Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей 88
ТАБЛИЦА 12-18-023 Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей 89
ТАБЛИЦА 12-18-024 Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей 89

Приложение 1 Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаже оборудования 90
Приложение 2 Нормы отходов труб 91
Приложение 3 Стоимость 1 чел.-ч рабочих-монтажников в зависимости от среднего разряда работы 91
Приложение 4 Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин 92
Приложение 5 Сметные цены на материалы, изделия и конструкции 94

gost.e-ecolog.ru