СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

г. Санкт-Петербург

СМЕТНО - НОРМАТИВНАЯ БАЗА
«ГОСЭТАЛОН»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 12

Технологические трубопроводы

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

gost.e-ecolog.ru

г. Санкт-Петербург

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 12

Технологические трубопроводы

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001-12 СПб Технологические трубопроводы.
/СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»/ Санкт-Петербург,2008г.

Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕРм-2001 СПб) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу технологических трубопроводов.

РАЗРАБОТАНЫ Санкт-Петербургским государственным учреждением «Центр мониторинга и экспертизы цен»

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли приказом №223 от 07.09.2001, распоряжением № 582-р от 20.12.2007.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: в Федеральном агентстве по строительству и коммунальному хозяйству (Росстрой) в установленном порядке.

ВЗАМЕН: Территориальных единичных расценок на монтаж оборудования ТЕРм-2001 /Администрация Санкт-Петербурга/ Санкт-Петербург, 2001.

Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001 СПб не могут быть частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения: Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 12
Технологические трубопроводы
ТЕРм-2001-12 СПб

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие расценки для применения в Санкт-Петербурге в базисных ценах на 1 января 2000 года предназначены для определения затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу технологических трубопроводов и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные монтажные работы.

2. ТЕРм отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации работ на каждый вид монтажных работ и, в этой связи, могут применяться для определения сметной стоимости всеми заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовой формы.

3. Настоящий сборник содержит расценки на работы по монтажу технологических трубопроводов при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4 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.

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

6. 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 ТЕР-2001 СПб на строительные работы.

7. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса работ по изготовлению, определенного на основе ТУ 34-10-1202-97 «Изделия из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов тепловых электростанций», СНиП 3.05.05 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», РТМ-1с «Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования», СНиП 3.03.01-97 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП III-18-75 «Металлические конструкции», включая затраты на:

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

8. 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 ТЕР-2001 СПб на строительные работы;

- окраску, антикоррозионные покрытия трубопроводов, определяемые по соответствующим ТЕР-2001 СПб на строительные работы;

- окраска блоков и узлов трубопроводов;

- антикоррозийное покрытие блоков и узлов трубопроводов;

- зачистка поверхностей трубопроводов под антикоррозийное покрытие;

- изготовление измерительных диафрагм, штуцеров, бобышек и других деталей КИПиА.

- материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 1.

- контроль монтажных сварных соединений;

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

10. При применении расценок, составленных на измеритель «т» трубопровода, к массе деталей и узлов трубопроводов следует добавлять массу кронштейнов, опор и подвесок.

11. 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.

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

К=1+0,04М, где М – число метров сверх 5.

13. При производстве работ на высоте свыше 25 м к оплате труда и затратам труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации машин и механизмов по расценкам отдела 03, таблицам ТЕРм 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 затратам труда рабочих монтажников	к времени эксплуатации машин и механизмов и затратам 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.

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

Примечания:

1. Расценки на монтаж фланцевых, сварных соединений и отводов определяются дополнительно по расценкам таблиц **12-01-012, 12-01-013, 12-01-014.**

2. При монтаже трубопроводов из готовых фасонных деталей расход труб следует определять в метрах за минусом развернутой длины деталей, а деталей - в штуках.

3. При монтаже трубопроводов с применением фасонных деталей (отводов), изготовленных на монтажной площадке, количество метров труб, учитываемых при определении расхода материалов, следует увеличивать на развернутую длину отводов.

РАЗДЕЛ 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

Примечания:

1. Расценки на монтаж фланцевых и сварных соединений определяются дополнительно по расценкам таблиц 12-01-017 и 12-01-018.

2. При изготовлении гнутых фасонных деталей (отводов) на монтажной площадке к расценкам добавляются затраты на монтаж отводов, определяемые по расценкам таблицы 12-01-016. Расход труб следует принимать с учетом развернутой длины отводов.

Примечание.

Расценки на изготовление деталей трубопроводов под гуммирование или фаолитирование, а также расценки на монтаж гуммированных или фаолитированных труб из готовых деталей, поставляемых промышленностью, определяются в индивидуальном порядке.

РАЗДЕЛ 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

Примечание.

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

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ.

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:

а) горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;

б) 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. **При этой же высоте и двухъярусном расположении трубопроводов к заработной плате и затратам труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 1,05.**

в) 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 св. 5 м следует применять поправочные коэффициенты к затратам труда и 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 затратам труда рабочих-монтажников и оплате труда 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.

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.

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

2. В ТЕРм учтены затраты на:

а) перемещение:

- горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до:
- 200 м по таблицам: 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 таблицам: 12-03-003, с 12-03-005 по 12-03-008, с 12-03-033 по 12-03-035, с 12-03-009 по 12-03-011, 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 450є С (концов труб, металла шва, деталей опор и подвесок);

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

3. Объем контроля по таблицам (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.

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ.

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 13є) выработках. При большем угле наклона к затратам труда рабочих-монтажников и оплате труда 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 по расценкам Сборника ТЕРм-2001-40.

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

1. Расценки на монтаж молокопроводов пришоссейных, пристанционных молочных заводов и механизированных молокоприемных пунктов определяются по таблице 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.

Примечание.

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

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ.

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-2001-08 СПб «Электротехнические установки».

ОТДЕЛ 08. ТРУЬОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

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

2. Расценки на монтаж трубопроводов от узлов управления до выпускных насадок определяются по таблицам 12-08-001, 12-08-002 и норме 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 таблице 12-08-002 и расценке 12-08-004-01 гидравлическое и пневматическое испытания;
- очистку арматуры.

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ.

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 расценки следует определять с коэффициентом 0,65, а при монтаже на приварных фланцах – с коэффициентом 1,4.

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

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

Примечание.

Расценки на монтаж компенсаторов волнистых типа КВО из стали легированной коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке на условное давление 1 МПа определяются по расценкам табл. 12-09-022.

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ.

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 12-10-001-02, 12-10-001-04, 12-10-001-05 и расширителей по расценке 12-10-001-03.

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ.

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

- изготовление штуцеров по таблице 12-11-005;
- производство работ на высоте до 5 м по таблицам 12-11-001, 12-11-002, 12-11-003 и до 25 м по таблицам 12-11-005,12-11-006.

2. В таблице **12-011-004** не учтен расход кислоты для протравки труб и трубных деталей, который принимается дополнительно по нормам нижеследующей таблицы.

Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг, на 1 м	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг, на 1 м	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты, кг, на 1 м
15	0,03	76	0,27	325	0,75
20	0,06	89	0,31	377	0,8
25	0,09	108	0,36	426	0,85
32	0,14	133	0,4	450	0,9
40	0,17	159	0,5	500	0,95
48	0,19	219	0,57	550	1,0
57	0,23	273	0,7	600	1,2

Примечание.

Расход кислоты для протравки труб и трубных деталей принимается по нормам, приведенным в таблице п.2 , если эти работы предусмотрены проектом.

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ.

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 труда и оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты (кроме таблиц 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 затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициенты:

- по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям — 1,1;
- в проходных тоннелях — 1,05.

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.

1. В расценках учтены затраты на:

а) перемещение:

- горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до:

- 200 м по таблицам с 12-13-001 по 12-13-007, с 12-13-050 по 12-13-053;

- 500 м по таблицам 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 затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, машинистов, и стоимости 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 затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, машинистов, и стоимости 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.

ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК.

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.

ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ.

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

ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

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 соответствующему сборнику ТЕР на строительные работы.

ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

1. В таблице 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.

ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

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 таблицах 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 затратам труда и оплате труда рабочих, машинистов и стоимости эксплуатации машин и механизмов 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.

Приложение 1

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках 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)
2. Батареи охлаждающие
3. Болты, кроме отдела 07
4. Бортшайбы
5. Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев
6. Вода водопроводная дистиллированная
7. Водоотделители
8. Гайки, кроме отдела 07

9. Генераторы пены
10. Заглушки
11. Заслонки
12. Замок тросовой системы
13. Затворы
14. Калачи
15. Канаты (тросы)
16. Колена
17. Колонки литые к дистанционным ручным приводам для арматуры диаметром до 200 мм
18. Компенсаторы диаметром до 200 мм
19. Конденсатоотводчики
20. Контргайки
21. Крестовины
22. Кронштейны
23. Линзы уплотнительные
24. Лотки
25. Маслоотделители
26. Муфты
27. Насадки выпускные (распылители)
28. Ниппели
29. Обводы (байпасы)
30. Опоры трубопроводов
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 расценок таблиц 12-10-001-01 по 12-10-001-05
58. Фонари смотровые
59. Шайбы, кроме отдела 07
60. Шпильки, кроме отдела 07
61. Штуцеры, кроме расценок таблиц12-10-001-01, 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 ТЕРм	Нормы отходов, %
Отдел 01, Раздел 1, Таблица 12-01-001	3
Отдел 01, Раздел 1, Таблица 12-01-010	2
Отдел 01, Раздел 1, Таблица 12-01-011	4
Отдел 01, Раздел 1, Таблица 12-01-012	4
Отдел 01, Раздел 1, Таблица 12-01-016	3
Отдел 01, Раздел 2, Таблица 12-01-077	2,4
Отдел 01, Раздел 3, Таблица 12-01-088	4
Отдел 01, Раздел 4, Таблица 12-01-105	4
Отдел 01, Раздел 5, Таблица 12-01-124	2
Отдел 01, Раздел 6, Таблица 12-01-136	2
Отдел 01, Раздел 7, Таблица 12-01-147	5
Отдел 01, Раздел 8, Таблица 12-01-163	3
Отдел 02, Раздел 1, Таблица 12-02-001	3
Отдел 02, Раздел 1, Таблица 12-02-010, 12-02-011, 12-02-012	3,9
Отдел 02, Раздел 2, Таблица 12-02-040	4
Отдел 02, Раздел 3, Таблица 12-02-053, 12-02-055	4
Отдел 02, Раздел 4, Таблица 12-02-067	2
Отдел 02, Раздел 5, Таблица 12-02-079, 12-02-080	2
Отдел 02, Раздел 6, Таблица 12-02-091	4
Отдел 04	2
Отдел 05	2
Отдел 07	4

НОРМЫ ОТХОДА ТРУБ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДА.

Таблица 1.

Наружный диаметр трубопровода, мм	Углеродистая и качественная сталь		Легированная и высоколегированная сталь	
	Нормы отхода труб, % для изготовления трубопроводов			
	В помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	В дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.	В помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	В дизельных насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.
	1	2	3	4
До 57	3,8	4,9	3,6	4,6
76, 89	3,6	4,8	3,5	4,6
108, 133	3,5	4,6	3,5	4,6
159	3,5	4,6	3,5	4,8
219	3,8	5,0	3,5	4,8

Наружный диаметр трубопровода, мм	Углеродистая и качественная сталь		Легированная и высоколегированная сталь	
	Нормы отхода труб, % для изготовления трубопроводов			
	В помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	В дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.	В помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	В дизельных насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.
273-377	3,8	5,1	3,5	4,8
426, 530	3,6	5,0	3,5	4,8
630	3,6	5,0	—	—
820, 1020	2,8	3,8	—	—
1220, 1420	2,6	3,6	—	—

СВОДНЫЕ НОРМЫ МЕТАЛЛОПРОКАТА И ТРУБ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ТРУБОПРОВОДОВ, ПГВП, В УСЛОВИЯХ МОНТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК СТРОЯЩИХСЯ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ТЭС, ГРЭС, ПАРОКОТЕЛЬНЫХ И Т.П. НА 1 Т ПРОДУКЦИИ.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование изделий	Швеллер	Уголок	Круг	Полоса	Сталь тонколистовая	Сталь толстолистовая	Труба	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Трубопроводы ХВО	—	—	—	—	—	0,308	0,908	1,216
	(в том числе фланцы)	—	—	—	—	—	0,308	—	
2	Трубопроводы (блоки прямые и сварные)	—	—	—	—	—	—	1,032	1,032
3	Отводы сварные	—	—	—	—	—	1,286	—	1,286
4	Переходы сварные	—	—	—	—	—	1,601	—	1,601
5	Тройники сварные равнопроходные	—	—	—	—	—	1,296	—	1,296
6	Тройники сварные переходные	—	—	—	—	—	1,364	—	1,364
7	Фланцы	—	—	—	—	—	2,803	—	2,803
8	Заглушки	—	—	—	—	—	1,809	—	1,809
9	Штуцеры	—	—	—	—	—	—	1,175	1,175
10	Крепежные изделия	—	—	2,57	—	—	—	—	2,57
11	Опоры и подвески трубопроводов	0,093	0,095	0,117	0,051	0,137	0,572	0,007	1,072

ТРАНСПОРТНЫЕ И ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИЕ РАСХОДЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ.

Таблица 3.

	Наименование подразделов	Размер надбавок, %
А.	Трубы из цветных металлов	6,0
Б.	Трубы холоднодеформированные коррозийно-стойкие	2,6
В.	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозийно-стойкой стали	2,9

	Наименование подразделов	Размер надбавок, %
Г.	Трубы стальные бесшовные высокого давления	3,4
Д.	Трубы стальные, футерованные пластиками	3,6
Е.	Трубы из коррозионно-стойкой стали электросварные	2,8
Ж.	Трубы стальные электросварные и спирально-шовные	8,9
З.	Трубы из пластических масс	7,6
И.	Трубы стеклянные	11,9
К.	Фасонные части к стеклянным трубам	8,2
Л.	Арматура трубопроводная промышленная общего назначения	9,8
М.	Фланцы	7,9
Н.	Соединительные части технологических трубопроводов	8,6
О.	Узлы технологических трубопроводов	8,0
П.	Подвески стальных трубопроводов	9,9
Р.	Опоры технологических трубопроводов по нормалям «Гипронефтемаша»	10,6
С.	Соединительные и крепежные детали надземных стеклянных трубопроводов	8,0

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **100 м**

12-01-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 15-25	1 554,22	1 341,78	197,82	51,18	14,62	114,00	
12-01-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 32-50	3 091,77	2 683,56	390,16	110,08	18,05	228,00	
12-01-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 70-80	3 250,97	2 671,79	545,22	137,75	33,96	227,00	
12-01-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	3 455,37	2 660,02	742,66	179,75	52,69	226,00	
12-01-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 125	5 132,80	4 119,50	957,37	224,52	55,93	350,00	
12-01-001-06	Диаметр условного прохода, мм: 150	5 323,77	4 131,27	1 136,57	276,03	55,93	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**

12-01-002-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 325,16	892,17	2 420,04	209,90	12,95	75,80	1
12-01-002-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	3 344,24	892,17	2 435,33	211,78	16,74	75,80	1,3
12-01-002-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 413,54	931,01	2 460,37	211,78	22,16	79,10	1,7
12-01-002-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	3 464,90	958,08	2 480,90	213,67	25,92	81,40	2
12-01-002-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	3 664,67	1 008,69	2 626,15	229,15	29,83	85,70	2,3
12-01-002-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 706,04	1 034,58	2 637,30	229,30	34,16	87,90	2,6
12-01-002-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 769,54	1 073,42	2 644,73	229,74	51,39	91,20	4,2
12-01-002-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 246,40	1 141,69	3 049,90	261,46	54,81	97,00	6,3
12-01-002-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 304,15	1 154,64	3 071,15	263,49	78,36	98,10	7,7
12-01-002-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 497,31	1 235,85	3 136,19	267,85	125,27	105,00	12
12-01-002-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 016,65	1 341,78	3 537,10	292,64	137,77	114,00	12,8

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-002-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 378,53	1 424,17	3 728,72	310,89	225,64	121,00	17,5
12-01-002-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 356,96	1 859,66	3 997,05	323,25	500,25	158,00	34,5
12-01-002-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 266,72	2 071,52	4 092,88	325,45	1 102,32	176,00	43,5
12-01-002-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	7 821,81	2 354,00	4 154,49	327,36	1 313,32	200,00	53
12-01-002-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	8 524,06	2 565,86	4 434,06	355,46	1 524,14	218,00	63
12-01-002-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 108,58	2 683,56	4 875,61	402,12	1 549,41	228,00	77
12-01-002-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	9 737,29	2 883,65	5 269,67	428,18	1 583,97	245,00	91
12-01-002-19	Диаметр трубопровода наружный, мм: 630	10275,65	3 083,74	5 458,76	450,10	1 733,15	262,00	111
12-01-002-20	Диаметр трубопровода наружный, мм: 820	12008,42	3 519,23	6 045,14	493,00	2 444,05	299,00	167
12-01-002-21	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1020	13832,36	3 990,03	6 980,17	582,15	2 862,16	339,00	200
12-01-002-22	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1220	15249,26	4 460,83	7 522,66	636,58	3 265,77	379,00	250
12-01-002-23	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1420	18082,72	5 296,50	8 538,71	706,15	4 247,51	450,00	333

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**

12-01-003-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 562,60	929,83	2 614,90	234,22	17,87	79,00	1,4
12-01-003-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	3 566,84	929,83	2 614,90	234,22	22,11	79,00	1,7
12-01-003-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 637,21	955,72	2 653,11	236,10	28,38	81,20	2,2
12-01-003-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	3 744,91	1 021,64	2 688,21	239,72	35,06	86,80	2,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-003-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	4 049,91	1 096,96	2 914,31	265,48	38,64	93,20	3,1
12-01-003-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 070,63	1 096,96	2 925,46	265,62	48,21	93,20	3,7
12-01-003-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 131,54	1 135,81	2 932,07	265,92	63,66	96,50	4,9
12-01-003-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 843,26	1 330,01	3 440,65	310,10	72,60	113,00	8
12-01-003-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 995,61	1 377,09	3 519,44	319,08	99,08	117,00	9,8
12-01-003-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 183,00	1 424,17	3 631,23	328,21	127,60	121,00	12
12-01-003-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 289,09	1 741,96	4 357,40	379,78	189,73	148,00	18
12-01-003-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 784,81	1 918,51	4 546,33	398,61	319,97	163,00	25
12-01-003-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	7 383,01	2 200,99	4 681,77	409,36	500,25	187,00	34,5
12-01-003-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 048,53	2 730,64	4 920,18	414,20	1 397,71	232,00	56
12-01-003-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 885,35	3 048,43	5 169,75	442,45	1 667,17	259,00	67
12-01-003-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	10973,05	3 319,14	5 624,48	498,38	2 029,43	282,00	83
12-01-003-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	11613,78	3 648,70	5 784,36	503,22	2 180,72	310,00	111

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**

12-01-004-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	5 233,26	1 553,64	3 610,90	325,39	68,72	132,00	1
12-01-004-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	5 254,34	1 553,64	3 611,63	325,54	89,07	132,00	1,3
12-01-004-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	5 501,48	1 683,11	3 700,15	325,54	118,22	143,00	1,7

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-004-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	5 677,85	1 741,96	3 798,42	334,22	137,47	148,00	2
12-01-004-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	6 542,45	1 989,13	4 392,41	394,58	160,91	169,00	2,3
12-01-004-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	6 671,00	2 047,98	4 445,23	394,72	177,79	174,00	2,6
12-01-004-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	6 869,98	2 142,14	4 457,83	395,16	270,01	182,00	4,2
12-01-004-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	7 666,15	2 271,61	5 115,05	456,12	279,49	193,00	6,3
12-01-004-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	7 895,05	2 365,77	5 199,91	465,10	329,37	201,00	7,7
12-01-004-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	8 619,25	2 718,87	5 360,37	474,51	540,01	231,00	12
12-01-004-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	9 219,02	2 801,26	5 869,23	507,70	548,53	238,00	13
12-01-004-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	10 237,42	2 966,04	6 416,12	560,69	855,26	252,00	17,5
12-01-004-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	12 888,13	3 919,41	7 037,64	572,89	1 931,08	333,00	34,5
12-01-004-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	14 312,57	4 119,50	7 173,89	583,78	3 019,18	350,00	43,5
12-01-004-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	15 661,06	4 649,15	7 609,95	620,13	3 401,96	395,00	53
12-01-004-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	16 916,24	5 037,56	8 120,00	674,15	3 758,68	428,00	63
12-01-004-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	17 795,66	5 190,57	8 427,06	703,42	4 178,03	441,00	77
12-01-004-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	18 819,59	5 437,74	8 925,49	738,18	4 456,36	462,00	91
12-01-004-19	Диаметр трубопровода наружный, мм: 630	19 398,45	5 637,83	9 072,74	751,40	4 687,88	479,00	111
12-01-004-20	Диаметр трубопровода наружный, мм: 820	22 009,18	5 720,22	10 080,73	845,98	6 208,23	486,00	167

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-004-21	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1020	23 630,79	5 779,07	10 922,59	926,59	6 929,13	491,00	200
12-01-004-22	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1220	25 538,30	6 132,17	11 360,88	981,02	8 045,25	521,00	250
12-01-004-23	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1420	29 520,63	6 908,99	12 722,56	1 104,07	9 889,08	587,00	333

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**

12-01-005-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	6 091,90	1 694,88	4 301,51	411,65	95,51	144,00	1,4
12-01-005-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	6 113,48	1 694,88	4 301,51	411,65	117,09	144,00	1,7
12-01-005-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	6 360,20	1 824,35	4 385,59	411,80	150,26	155,00	2,2
12-01-005-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	6 645,62	1 906,74	4 551,38	429,17	187,50	162,00	2,7
12-01-005-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	7 966,57	2 248,07	5 505,28	532,50	213,22	191,00	3,1
12-01-005-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	8 103,12	2 318,69	5 532,11	532,64	252,32	197,00	3,7
12-01-005-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	8 636,16	2 459,93	5 838,32	567,53	337,91	209,00	4,9
12-01-005-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	9 736,49	2 824,80	6 574,30	637,32	337,39	240,00	8
12-01-005-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	10 091,18	2 860,11	6 807,95	663,52	423,12	243,00	9,8
12-01-005-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	10 797,48	3 095,51	7 164,12	689,87	537,85	263,00	12,2
12-01-005-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	13 319,03	3 884,10	8 620,87	793,10	814,06	330,00	17,9
12-01-005-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	14 600,92	4 213,66	9 167,74	855,07	1 219,52	358,00	25
12-01-005-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	15 865,03	4 590,30	9 343,65	865,66	1 931,08	390,00	34,5

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-005-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	19 110,38	5 402,43	9 852,66	879,20	3 855,29	459,00	55,6
12-01-005-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	20 226,58	5 908,54	10 020,32	890,22	4 297,72	502,00	66,7
12-01-005-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	22 221,04	6 296,95	10 911,55	997,81	5 012,54	535,00	83,3
12-01-005-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	24 150,04	6 850,14	11 405,95	1 019,88	5 893,95	582,00	111

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**

12-01-006-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 635,95	1 074,60	2 547,25	222,06	14,10	91,30	0,9
12-01-006-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	3 641,51	1 074,60	2 547,98	222,21	18,93	91,30	1,2
12-01-006-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 719,10	1 113,44	2 579,25	222,21	26,41	94,60	1,7
12-01-006-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	3 901,07	1 235,85	2 632,73	227,41	32,49	105,00	2,1
12-01-006-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	4 091,42	1 259,39	2 793,35	244,78	38,68	107,00	2,5
12-01-006-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 128,24	1 282,93	2 798,52	244,78	46,79	109,00	3
12-01-006-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 215,86	1 341,78	2 805,95	245,22	68,13	114,00	4,4
12-01-006-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 741,06	1 471,25	3 198,03	275,37	71,78	125,00	6,6
12-01-006-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 861,84	1 483,02	3 281,35	284,19	97,47	126,00	8
12-01-006-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 082,51	1 600,72	3 327,70	285,07	154,09	136,00	12,3
12-01-006-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 578,23	1 671,34	3 739,23	309,86	167,66	142,00	13,2
12-01-006-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 185,78	1 965,59	3 941,38	328,11	278,81	167,00	18,2

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	7 591,19	2 695,33	4 279,78	340,91	616,08	229,00	35,7
12-01-006-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 603,46	2 895,42	4 391,49	351,20	1 316,55	246,00	43,5
12-01-006-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 405,53	3 295,60	4 536,40	361,80	1 573,53	280,00	52,6
12-01-006-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	10 044,75	3 531,00	4 693,14	372,68	1 820,61	300,00	62,5
12-01-006-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	11 040,54	3 942,95	5 248,47	427,87	1 849,12	335,00	76,9
12-01-006-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	11 720,16	4 190,12	5 652,84	453,93	1 877,20	356,00	90,9

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**

12-01-007-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	4 174,17	1 174,65	2 980,66	273,87	18,86	99,80	1,2
12-01-007-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	4 180,24	1 174,65	2 980,66	273,87	24,93	99,80	1,6
12-01-007-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	4 259,36	1 212,31	3 012,65	274,02	34,40	103,00	2,2
12-01-007-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	4 898,15	1 471,25	3 383,70	317,14	43,20	125,00	2,8
12-01-007-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	5 020,42	1 494,79	3 472,88	325,98	52,75	127,00	3,4
12-01-007-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	5 060,57	1 518,33	3 479,50	326,27	62,74	129,00	4,1
12-01-007-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	5 332,30	1 624,26	3 628,98	343,50	79,06	138,00	5,1
12-01-007-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 991,44	1 836,12	4 065,58	379,14	89,74	156,00	8,4
12-01-007-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 036,64	1 836,12	4 077,44	379,43	123,08	156,00	10,2
12-01-007-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 625,46	2 083,29	4 383,54	409,40	158,63	177,00	12,6

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-007-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	8 045,31	2 530,55	5 278,25	474,87	236,51	215,00	18,5
12-01-007-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 909,72	2 836,57	5 688,23	519,46	384,92	241,00	25,6
12-01-007-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	9 775,82	3 366,22	5 793,52	521,66	616,08	286,00	35,7
12-01-007-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	11 872,40	4 131,27	6 054,02	525,63	1 687,11	351,00	55,6
12-01-007-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	12 401,95	4 319,59	6 079,22	528,56	2 003,14	367,00	66,7
12-01-007-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	13 261,06	4 637,38	6 195,00	541,51	2 428,68	394,00	83,3
12-01-007-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	15 336,68	5 779,07	7 076,62	623,77	2 480,99	491,00	111

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**

12-01-008-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	7 136,68	2 165,68	4 891,84	463,17	79,16	184,00	0,9
12-01-008-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	7 163,63	2 165,68	4 892,57	463,32	105,38	184,00	1,2
12-01-008-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	7 563,45	2 330,46	5 083,81	471,85	149,18	198,00	1,7
12-01-008-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	7 700,30	2 389,31	5 126,21	472,00	184,78	203,00	2,1
12-01-008-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	8 897,62	2 765,95	5 910,60	558,25	221,07	235,00	2,5
12-01-008-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	9 066,47	2 789,49	6 014,64	566,94	262,34	237,00	3
12-01-008-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	9 484,50	2 977,81	6 119,54	575,91	387,15	253,00	4,4
12-01-008-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	10 862,35	3 236,75	7 292,97	697,23	332,63	275,00	6,6
12-01-008-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	11 204,95	3 389,76	7 378,69	706,21	436,50	288,00	8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-008-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	12 045,18	3 719,32	7 622,13	724,31	703,73	316,00	12,3
12-01-008-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	13 704,94	4 025,34	8 915,05	852,43	764,55	342,00	13,2
12-01-008-12	Диаметр трубопровода наружный, мм. 159	14 772,52	4 284,28	9 327,72	879,21	1 160,52	364,00	18,2
12-01-008-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	18 458,19	5 743,76	10 076,83	900,55	2 637,60	488,00	35,7
12-01-008-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	19 770,15	5 731,99	10 086,05	902,31	3 952,11	487,00	43,5
12-01-008-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	21 327,13	6 285,18	10 632,88	955,88	4 409,07	534,00	52,6
12-01-008-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	22 510,19	6 461,73	11 133,60	1 009,90	4 914,86	549,00	62,5
12-01-008-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	24 981,95	7 450,41	12 500,57	1 116,75	5 030,97	633,00	76,9
12-01-008-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	26 221,62	7 603,42	13 297,49	1 177,26	5 320,71	646,00	90,9

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**

12-01-009-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	8 528,09	2 412,85	6 009,88	601,09	105,36	205,00	1,2
12-01-009-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	8 560,21	2 412,85	6 009,88	601,09	137,48	205,00	1,6
12-01-009-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	8 954,23	2 577,63	6 186,26	609,77	190,34	219,00	2,2
12-01-009-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	9 077,71	2 612,94	6 218,24	609,92	246,53	222,00	2,8
12-01-009-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	11 332,78	3 236,75	7 796,56	790,97	299,47	275,00	3,4
12-01-009-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	11 415,22	3 236,75	7 818,85	791,27	359,62	275,00	4,1
12-01-009-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	12 127,01	3 695,78	7 983,92	808,49	447,31	314,00	5,1

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-009-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	13 398,91	4 084,19	8 871,60	895,80	443,12	347,00	8,4
12-01-009-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	14 182,94	4 084,19	9 553,23	973,51	545,52	347,00	10,2
12-01-009-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	16 334,44	4 731,54	10 889,45	1 112,02	713,45	402,00	12,6
12-01-009-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	18 346,72	5 355,35	11 925,87	1 155,06	1 065,50	455,00	18,5
12-01-009-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	22 258,96	6 296,95	14 327,57	1 432,23	1 634,44	535,00	25,6
12-01-009-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	24 742,71	6 908,99	15 196,12	1 520,54	2 637,60	587,00	35,7
12-01-009-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	28 834,78	7 862,36	15 929,63	1 559,39	5 042,79	668,00	55,6
12-01-009-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	29 779,21	7 921,21	16 262,19	1 596,33	5 595,81	673,00	66,7
12-01-009-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	31 183,64	8 133,07	16 575,97	1 635,03	6 474,60	691,00	83,3
12-01-009-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	34 641,36	10 028,04	17 514,12	1 693,01	7 099,20	852,00	111

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

Измеритель: **100 м**

12-01-010-01	Диаметр труб наружный, мм: 25	1 666,07	1 353,55	279,43	91,56	33,09	115,00	
12-01-010-02	Диаметр труб наружный, мм: 35	1 773,50	1 353,55	386,86	128,59	33,09	115,00	
12-01-010-03	Диаметр труб наружный, мм: 45	3 260,58	2 683,56	543,93	169,48	33,09	228,00	
12-01-010-04	Диаметр труб наружный, мм: 57	3 492,69	2 683,56	769,13	235,22	40,00	228,00	
12-01-010-05	Диаметр труб наружный, мм: 76	5 370,61	4 154,81	1 175,80	351,88	40,00	353,00	
12-01-010-06	Диаметр труб наружный, мм: 89	5 695,61	4 131,27	1 524,34	420,50	40,00	351,00	
12-01-010-07	Диаметр труб наружный, мм: 114	8 135,53	5 461,28	2 640,82	587,49	33,43	464,00	
12-01-010-08	Диаметр труб наружный, мм: 159	11 507,22	6 885,45	4 584,45	886,66	37,32	585,00	
12-01-010-09	Диаметр труб наружный, мм: 194	14 452,50	8 191,92	6 205,12	1 172,03	55,46	696,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-011-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6 - 25х10	139,53	131,82	7,55	0,55	0,16	11,20	
12-01-011-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 45х25 - 57х32	187,84	131,82	55,31	6,55	0,71	11,20	
12-01-011-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 68х40	207,93	131,82	75,40	9,28	0,71	11,20	
12-01-011-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60 - 114х65	464,78	264,83	199,24	25,66	0,71	22,50	
12-01-011-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 140х90 - 159х10	813,15	526,12	285,93	36,86	1,10	44,70	
12-01-011-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 194х125	1 217,12	667,36	546,84	71,25	2,92	56,70	
12-01-011-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 245х150	1 887,65	1 052,24	830,68	109,20	4,73	89,40	
12-01-011-08	Диаметр труб наружный и условный, мм: 299х200	2 462,05	1 318,24	1 137,98	150,15	5,83	112,00	
12-01-011-09	Диаметр труб наружный и условный, мм: 560х402	4 615,95	2 648,25	1 956,36	261,26	11,34	225,00	
12-01-011-10	Диаметр труб наружный и условный, мм: 650х530	6 090,51	3 036,66	3 033,96	407,59	19,89	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.**

12-01-012-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6 - 25х10	28 229,43	13 653,20	14 576,23	4 673,06	-	1 160,00	
12-01-012-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 45х25	42 342,31	13 653,20	28 689,11	7 614,20	-	1 160,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-012-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 57х32 - 68х40	48 773,45	13 653,20	35 120,25	10 290,51	-	1 160,00	
12-01-012-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60 - 114х65	75 994,21	13 653,20	62 341,01	18 358,27	-	1 160,00	

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**

12-01-013-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6 - 25х10	575,70	397,83	177,87	23,23	-	33,80	
12-01-013-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 45х25	747,18	539,07	208,11	27,33	-	45,80	
12-01-013-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 57х32 - 68х40	1 022,81	667,36	355,45	46,29	-	56,70	
12-01-013-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60 - 114х65	1 574,65	923,95	650,70	84,53	-	78,50	
12-01-013-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 140х90 - 159х100	1 873,48	1 588,95	284,53	45,03	-	135,00	
12-01-013-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 194х125	2 878,13	2 118,60	759,53	168,90	-	180,00	
12-01-013-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 245х150 - 299х200	3 817,69	3 036,66	781,03	180,91	-	258,00	

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

Измеритель: **10 соединений**

12-01-014-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6	275,15	242,46	19,36	-	13,33	20,60	
12-01-014-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 25х10	413,28	364,87	27,11	-	21,30	31,00	
12-01-014-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 45х25	428,42	364,87	33,80	-	29,75	31,00	
12-01-014-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 57х32	694,43	482,57	67,07	-	144,79	41,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-014-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 68х40	826,97	612,04	91,45	-	123,48	52,00	
12-01-014-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60	1 401,55	965,14	154,64	-	281,77	82,00	
12-01-014-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 114х65	1 582,98	1 094,61	173,73	-	314,64	93,00	
12-01-014-08	Диаметр труб наружный и условный, мм: 140х90 - 159х100	2 108,45	1 459,48	201,80	-	447,17	124,00	
12-01-014-09	Диаметр труб наружный и условный, мм: 194х125	2 474,81	1 694,88	235,24	-	544,69	144,00	
12-01-014-10	Диаметр труб наружный и условный, мм: 245х150	3 160,12	2 177,45	263,27	-	719,40	185,00	
12-01-014-11	Диаметр труб наружный и условный, мм: 299х200	3 834,98	2 789,49	280,22	-	765,27	237,00	
12-01-014-12	Диаметр труб наружный и условный, мм: 402х300	5 629,14	4 001,80	411,88	-	1 215,46	340,00	
12-01-014-13	Диаметр труб наружный и условный, мм: 465х350	6 589,09	4 731,54	462,80	-	1 394,75	402,00	
12-01-014-14	Диаметр труб наружный и условный, мм: 530х400	7 503,49	5 461,28	547,56	-	1 494,65	464,00	

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**

12-01-015-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6 - 35х15	1 569,32	1 318,24	249,46	28,66	1,62	112,00	
12-01-015-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 50х25 - 68х32	2 141,50	1 318,24	816,13	101,28	7,13	112,00	
12-01-015-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 83х40 - 102х60	4 358,17	2 648,25	1 702,79	218,13	7,13	225,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-015-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 127х70 - 159х90	10 781,88	6 602,97	4 167,89	541,63	11,02	561,00	
12-01-015-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 180х100	17 142,24	9 251,22	7 861,86	1 029,48	29,16	786,00	
12-01-015-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 219х125	17 142,24	9 251,22	7 861,86	1 029,48	29,16	786,00	
12-01-015-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 273х150 - 299х200	26 430,49	14 477,10	11 895,07	1 553,37	58,32	1 230,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-01-016-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6 - 35х15	4 074,29	1 388,86	2 685,43	1 388,74	-	118,00	
12-01-016-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 50х25	4 846,81	1 388,86	3 457,95	1 757,74	-	118,00	
12-01-016-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 68х32	7 932,61	2 860,11	5 072,50	2 386,75	-	243,00	
12-01-016-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 83х40	8 882,47	2 860,11	6 022,36	2 832,31	-	243,00	
12-01-016-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60	15 917,85	5 696,68	10 221,17	4 783,61	-	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**

12-01-017-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6	569,23	434,31	134,92	48,19	-	36,90	
12-01-017-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 25х10 - 35х15	709,30	574,38	134,92	48,19	-	48,80	
12-01-017-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 50х25	863,48	728,56	134,92	48,19	-	61,90	
12-01-017-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 68х32	1 135,36	868,63	266,73	94,64	-	73,80	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-017-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 83х40	1 319,69	1 008,69	311,00	110,44	-	85,70	
12-01-017-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 102х60	1 553,45	1 148,75	404,70	144,73	-	97,60	
12-01-017-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 127х70	1 943,90	1 447,71	496,19	177,59	-	123,00	
12-01-017-08	Диаметр труб наружный и условный, мм: 159х90	2 373,84	1 871,43	502,41	181,07	-	159,00	
12-01-017-09	Диаметр труб наружный и условный, мм: 180х100	2 668,09	2 165,68	502,41	181,07	-	184,00	
12-01-017-10	Диаметр труб наружный и условный, мм: 219х125	2 675,45	2 165,68	509,77	185,18	-	184,00	
12-01-017-11	Диаметр труб наружный и условный, мм: 273х150 - 299х200	3 401,06	2 883,65	517,41	189,44	-	245,00	

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

Измеритель: **10 соединений**

12-01-018-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 15х6	275,82	242,46	20,03	-	13,33	20,60	
12-01-018-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 25х10	290,39	242,46	26,63	-	21,30	20,60	
12-01-018-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 35х15	304,78	242,46	33,23	-	29,09	20,60	
12-01-018-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 50х25	573,96	364,87	64,30	-	144,79	31,00	
12-01-018-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 68х32	734,70	482,57	99,76	-	152,37	41,00	
12-01-018-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 83х40 - 102х60	1 062,35	729,74	130,42	-	202,19	62,00	
12-01-018-07	Диаметр труб наружный и условный, мм: 127х70	1 585,91	1 094,61	173,88	-	317,42	93,00	
12-01-018-08	Диаметр труб наружный и условный, мм: 159х90	2 226,15	1 577,18	201,80	-	447,17	134,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-018-09	Диаметр труб наружный и условный, мм: 180х100 - 219х125	2 860,87	2 059,75	251,87	-	549,25	175,00	
12-01-018-10	Диаметр труб наружный и условный, мм: 273х150 - 299х200	3 587,50	2 542,32	279,91	-	765,27	216,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-019-01	Диаметр труб наружный, мм: 57	5 611,24	5 131,72	322,91	36,31	156,61	436,00	
12-01-019-02	Диаметр труб наружный, мм: 76	7 025,69	6 414,65	449,20	50,78	161,84	545,00	
12-01-019-03	Диаметр труб наружный, мм: 108	7 876,27	6 932,53	669,76	83,26	273,98	589,00	
12-01-019-04	Диаметр труб наружный, мм: 159	9 677,43	8 215,46	1 103,79	134,04	358,18	698,00	
12-01-019-05	Диаметр труб наружный, мм: 219-273	13 200,67	10 392,91	2 106,96	264,81	700,80	883,00	
12-01-019-06	Диаметр труб наружный, мм: 325-377	17 070,30	12 358,50	3 647,88	473,11	1 063,92	1 050,00	
12-01-019-07	Диаметр труб наружный, мм: 426	18 398,87	12 593,90	4 522,01	586,13	1 282,96	1 070,00	
12-01-019-08	Диаметр труб наружный, мм: 530	21 742,69	13 888,60	6 432,29	850,94	1 421,80	1 180,00	
12-01-019-09	Диаметр труб наружный, мм: 720	26 770,03	16 124,90	8 912,39	1 187,28	1 732,74	1 370,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-020-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 10х14 - 25х32	4 766,84	4 178,35	174,44	59,58	414,05	355,00	
12-01-020-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 32х38 - 50х57	4 952,41	4 178,35	360,01	128,76	414,05	355,00	
12-01-020-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 65х76 - 80х89	6 477,38	5 484,82	586,58	167,90	405,98	466,00	
12-01-020-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 100х108 - 125х133	7 150,86	5 461,28	1 013,50	263,86	676,08	464,00	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-020-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 150х159	9 420,94	6 708,90	1 370,96	346,71	1 341,08	570,00	
12-01-020-06	Диаметр труб наружный и условный, мм: 200х219	10 672,15	6 650,05	2 673,09	559,69	1 349,01	565,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-021-01	Диаметр труб условный, мм: 50	468,08	397,83	36,92	4,64	33,33	33,80	
12-01-021-02	Диаметр труб условный, мм: 80	610,43	526,12	50,98	6,55	33,33	44,70	
12-01-021-03	Диаметр труб условный, мм: 150	691,96	526,12	98,50	12,83	67,34	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**

12-01-022-01	Диаметр труб условный и наружный, мм: 25х32	420,53	397,83	11,85	1,37	10,85	33,80	
12-01-022-02	Диаметр труб условный и наружный, мм: 40х45 - 50х57	434,39	397,83	25,71	2,73	10,85	33,80	
12-01-022-03	Диаметр труб условный и наружный, мм: 65х76 - 100х108	601,31	526,12	55,80	6,82	19,39	44,70	
12-01-022-04	Диаметр труб условный и наружный, мм: 125х133	764,97	660,30	80,60	9,56	24,07	56,10	
12-01-022-05	Диаметр труб условный и наружный, мм: 150х159	796,35	660,30	109,84	13,38	26,21	56,10	
12-01-022-06	Диаметр труб условный и наружный, мм: 200х219	991,59	795,65	153,30	18,84	42,64	67,60	
12-01-022-07	Диаметр труб условный и наружный, мм: 300х325	1 188,82	923,95	212,61	26,75	52,26	78,50	
12-01-022-08	Диаметр труб условный и наружный, мм: 400х426	1 917,58	1 318,24	440,83	57,06	158,51	112,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения							
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **100 м трубопроводов**

12-01-048-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 619,19	995,74	2 610,82	230,89	12,63	84,60	2,1
12-01-048-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 656,28	1 021,64	2 616,80	231,03	17,84	86,80	3
12-01-048-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 203,48	1 167,58	3 007,25	261,02	28,65	99,20	4,5
12-01-048-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 307,86	1 193,48	3 069,79	264,94	44,59	101,40	6,7
12-01-048-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 630,94	1 271,16	3 285,13	284,78	74,65	108,00	11
12-01-048-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 267,62	1 377,09	3 778,52	318,99	112,01	117,00	14,9
12-01-048-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 709,17	1 600,72	3 946,70	336,80	161,75	136,00	17,5
12-01-048-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 501,77	1 824,35	4 184,81	340,47	492,61	155,00	34,5
12-01-048-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 550,40	2 248,07	4 493,79	361,22	808,54	191,00	50
12-01-048-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 324,36	2 471,70	4 710,23	382,25	1 142,43	210,00	66,7
12-01-048-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	9 608,48	2 836,57	5 110,48	424,18	1 661,43	241,00	100
12-01-048-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 893,84	2 954,27	5 265,83	432,72	1 673,74	251,00	100
12-01-048-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	11 131,01	3 531,00	5 787,89	465,85	1 812,12	300,00	111

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**

12-01-049-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 810,71	1 033,41	2 761,03	248,26	16,27	87,80	2,7
12-01-049-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 834,20	1 046,35	2 764,82	248,40	23,03	88,90	3,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-049-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 454,02	1 212,31	3 202,68	283,90	39,03	103,00	6,4
12-01-049-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 504,37	1 212,31	3 240,55	284,19	51,51	103,00	7,8
12-01-049-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 832,67	1 318,24	3 439,78	302,00	74,65	112,00	11
12-01-049-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 528,53	1 483,02	3 933,50	336,21	112,01	126,00	14,9
12-01-049-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 052,14	1 789,04	4 101,35	354,02	161,75	152,00	17,5
12-01-049-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 922,65	2 012,67	4 417,37	366,22	492,61	171,00	34,5
12-01-049-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 062,40	2 459,93	4 793,93	386,97	808,54	209,00	50
12-01-049-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 829,23	2 718,87	4 967,93	408,01	1 142,43	231,00	66,7
12-01-049-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	10 293,09	3 119,05	5 512,61	467,16	1 661,43	265,00	100
12-01-049-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	10 526,18	3 248,52	5 603,92	468,78	1 673,74	276,00	111

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**

12-01-050-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 008,66	1 084,02	2 905,26	265,48	19,38	92,10	3,2
12-01-050-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 041,31	1 096,96	2 917,86	265,92	26,49	93,20	4,3
12-01-050-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 868,44	1 377,09	3 447,13	310,10	44,22	117,00	7,2
12-01-050-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 950,92	1 435,94	3 458,28	310,25	56,70	122,00	8,8

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-050-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 438,96	1 636,03	3 704,06	328,94	98,87	139,00	14,7
12-01-050-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 271,92	1 789,04	4 350,11	371,24	132,77	152,00	17,9
12-01-050-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 824,93	2 000,90	4 594,81	398,61	229,22	170,00	25
12-01-050-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	8 475,16	2 518,78	5 178,32	448,35	778,06	214,00	45,4
12-01-050-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 582,81	2 930,73	5 411,04	459,67	1 241,04	249,00	66,7
12-01-050-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	10 937,74	3 613,39	5 628,32	467,16	1 696,03	307,00	100
12-01-050-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	12 196,22	3 954,72	6 164,87	533,83	2 076,63	336,00	125
12-01-050-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	12 887,82	4 095,96	6 478,02	557,51	2 313,84	348,00	167

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

Измеритель: **100 м трубопроводов**

12-01-051-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	6 151,55	1 765,50	4 351,41	420,18	34,64	150,00	1,4
12-01-051-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	6 216,72	1 812,58	4 352,13	420,33	52,01	154,00	2,2
12-01-051-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	7 437,92	2 283,38	5 074,72	506,73	79,82	194,00	3,2

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**

12-01-052-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	6 332,11	2 012,67	4 267,19	394,58	52,25	171,00	2,1
12-01-052-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	6 552,45	2 095,06	4 361,70	394,72	95,69	178,00	3

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-052-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	7 760,91	2 495,24	5 105,54	464,37	160,13	212,00	4,5
12-01-052-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	8 106,79	2 601,17	5 227,48	464,81	278,14	221,00	6,7
12-01-052-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	9 357,98	2 789,49	6 099,40	551,80	469,09	237,00	11
12-01-052-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	10 527,50	2 918,96	6 965,42	628,99	643,12	248,00	14,9
12-01-052-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	11 110,96	3 048,43	7 297,01	663,72	765,52	259,00	17,5
12-01-052-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	13 298,51	3 825,25	7 942,65	684,32	1 530,61	325,00	34,5
12-01-052-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	15 132,31	4 331,36	8 556,51	704,92	2 244,44	368,00	50
12-01-052-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	16 280,26	4 778,62	8 733,01	717,42	2 768,63	406,00	66,7
12-01-052-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	18 587,62	5 167,03	9 440,96	792,76	3 979,63	439,00	100
12-01-052-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	19 709,75	5 790,84	9 926,97	837,51	3 991,94	492,00	100
12-01-052-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	20 957,57	6 167,48	10 728,97	903,32	4 061,12	524,00	100

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**

12-01-053-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	7 066,56	2 153,91	4 844,83	463,61	67,82	183,00	2,7
12-01-053-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	7 273,75	2 212,76	4 939,35	463,76	121,64	188,00	3,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-053-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	8 733,54	2 636,48	5 871,19	555,97	225,87	224,00	6,4
12-01-053-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	9 058,66	2 707,10	6 021,52	559,74	330,04	230,00	7,8
12-01-053-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	9 773,76	2 989,58	6 315,09	577,55	469,09	254,00	11
12-01-053-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	11 204,37	3 307,37	7 253,88	663,43	643,12	281,00	14,9
12-01-053-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	11 645,87	3 366,22	7 514,13	689,77	765,52	286,00	17,5
12-01-053-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	14 237,90	4 554,99	8 152,30	702,13	1 530,61	387,00	34,5
12-01-053-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	16 220,55	5 167,03	8 809,08	722,88	2 244,44	439,00	50
12-01-053-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	17 475,63	5 731,99	8 975,01	735,23	2 768,63	487,00	66,7
12-01-053-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	20 304,30	6 132,17	10 192,50	863,27	3 979,63	521,00	100
12-01-053-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	21 226,95	6 826,60	10 408,41	866,35	3 991,94	580,00	111

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**

12-01-054-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	7 587,47	2 295,15	5 205,47	506,73	86,85	195,00	3,2
12-01-054-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	7 771,84	2 330,46	5 300,71	507,03	140,67	198,00	4,3
12-01-054-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	9 788,57	2 777,72	6 759,03	652,66	251,82	236,00	7,2
12-01-054-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	10 156,38	2 989,58	6 802,16	652,95	364,64	254,00	8,8
12-01-054-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	12 132,03	3 848,79	7 649,80	687,13	633,44	327,00	14,7
12-01-054-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	13 818,83	4 260,74	8 776,57	793,10	781,52	362,00	17,9

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-054-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	14 176,33	4 531,45	8 567,96	763,75	1 076,92	385,00	25
12-01-054-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	16 738,48	5 614,29	9 109,18	771,78	2 015,01	477,00	45,4
12-01-054-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	18 760,68	6 214,56	9 557,78	795,58	2 988,34	528,00	66,7
12-01-054-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	22 433,87	7 297,40	10 983,84	914,93	4 152,63	620,00	100
12-01-054-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	24 418,95	7 685,81	12 199,91	1 054,32	4 533,23	653,00	125
12-01-054-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	27 016,29	8 439,09	12 716,86	1 084,32	5 860,34	717,00	167

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**

12-01-055-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 023,42	1 224,08	2 781,69	248,11	17,65	104,00	2,5
12-01-055-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 101,26	1 259,39	2 818,84	248,26	23,03	107,00	3,1
12-01-055-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 783,63	1 494,79	3 253,27	283,46	35,57	127,00	4,9
12-01-055-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 893,33	1 530,10	3 308,26	284,04	54,97	130,00	7
12-01-055-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 428,56	1 741,96	3 598,11	310,98	88,49	148,00	11,4
12-01-055-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 056,73	1 906,74	4 012,03	336,21	137,96	162,00	15,4
12-01-055-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 377,17	2 071,52	4 102,38	345,33	203,27	176,00	18,2
12-01-055-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	8 179,90	3 060,20	4 384,89	349,44	734,81	260,00	35,7
12-01-055-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 301,77	3 648,70	4 533,13	351,79	1 119,94	310,00	50
12-01-055-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	10 163,67	4 143,04	4 670,60	354,14	1 350,03	352,00	66,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-055-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	10 684,79	4 284,28	4 739,08	358,98	1 661,43	364,00	76,9
12-01-055-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	11 181,63	4 425,52	5 082,37	399,89	1 673,74	376,00	100
12-01-055-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	11 897,82	4 602,07	5 483,63	421,10	1 812,12	391,00	100

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

12-01-056-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 447,48	1 353,55	3 071,09	282,70	22,84	115,00	3,1
12-01-056-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 574,56	1 365,32	3 181,02	291,54	28,22	116,00	3,8
12-01-056-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 338,13	1 671,34	3 617,38	327,18	49,41	142,00	6,7
12-01-056-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 418,67	1 683,11	3 670,21	327,33	65,35	143,00	8,2
12-01-056-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 016,52	2 024,44	3 900,13	347,01	91,95	172,00	11,4
12-01-056-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 824,11	2 165,68	4 517,01	396,56	141,42	184,00	15,4
12-01-056-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	7 122,78	2 354,00	4 565,51	397,88	203,27	200,00	18,2
12-01-056-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	8 927,97	3 189,67	5 003,49	418,33	734,81	271,00	35,7
12-01-056-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	10 207,71	3 684,01	5 403,76	438,64	1 119,94	313,00	50
12-01-056-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	11 122,97	4 307,82	5 465,12	442,45	1 350,03	366,00	66,7
12-01-056-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	12 421,67	4 708,00	6 052,24	501,60	1 661,43	400,00	100
12-01-056-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	13 841,22	5 590,75	6 576,73	547,82	1 673,74	475,00	111

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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**

12-01-057-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 858,04	1 471,25	3 360,49	317,29	26,30	125,00	3,6
12-01-057-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	5 133,68	1 483,02	3 618,98	344,23	31,68	126,00	4,5
12-01-057-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	6 033,36	1 894,97	4 082,06	378,99	56,33	161,00	7,6
12-01-057-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 071,59	1 894,97	4 104,35	379,29	72,27	161,00	9,2
12-01-057-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 992,69	2 330,46	4 540,87	406,36	121,36	198,00	14,9
12-01-057-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	8 129,98	2 624,71	5 337,90	474,87	167,37	223,00	18,5
12-01-057-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 921,92	2 954,27	5 686,53	510,93	281,12	251,00	25,6
12-01-057-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	10 698,54	3 719,32	6 036,81	523,72	942,41	316,00	45,4
12-01-057-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	12 374,55	4 449,06	6 338,45	538,28	1 587,04	378,00	71,4
12-01-057-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	13 770,76	5 061,10	6 684,93	561,96	2 024,73	430,00	100
12-01-057-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	14 736,17	5 461,28	6 800,36	575,19	2 474,53	464,00	125
12-01-057-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	16 671,30	6 308,72	7 598,94	643,62	2 763,64	536,00	167

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

Измеритель: **100 м трубопроводов**

12-01-058-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	8 751,11	2 671,79	6 041,22	609,62	38,10	227,00	1,2
12-01-058-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	8 783,04	2 671,79	6 041,94	609,77	69,31	227,00	2,2
12-01-058-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	10 853,47	3 260,29	7 485,68	782,28	107,50	277,00	3,4

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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**

12-01-059-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	8 693,21	2 848,34	5 766,67	566,94	78,20	242,00	2,5
12-01-059-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	9 010,23	2 977,81	5 902,13	566,94	130,29	253,00	3,1
12-01-059-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	11 153,52	3 636,93	7 290,72	714,01	225,87	309,00	4,9
12-01-059-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	11 608,67	3 766,40	7 460,33	714,59	381,94	320,00	7
12-01-059-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	13 762,94	4 331,36	8 806,79	853,40	624,79	368,00	11,4
12-01-059-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	15 353,68	4 684,46	9 818,50	947,66	850,72	398,00	15,4
12-01-059-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	16 795,72	4 908,09	10 862,61	1 068,66	1 025,02	417,00	18,2
12-01-059-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	20 840,44	6 273,41	12 500,12	1 193,32	2 066,91	533,00	35,7
12-01-059-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	22 933,89	6 814,83	13 234,52	1 246,45	2 884,54	579,00	50
12-01-059-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	24 531,81	7 156,16	13 776,62	1 302,96	3 599,03	608,00	66,7
12-01-059-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	26 387,24	7 485,72	14 333,69	1 343,87	4 567,83	636,00	100
12-01-059-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	29 363,09	8 898,12	15 884,83	1 500,48	4 580,14	756,00	100
12-01-059-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	32 995,02	9 816,18	18 564,12	1 766,03	4 614,72	834,00	111

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**

12-01-060-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	9 624,26	3 013,12	6 513,91	653,05	97,23	256,00	3,1
12-01-060-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	9 930,56	3 119,05	6 655,27	653,20	156,24	265,00	3,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-060-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	12 353,79	3 860,56	8 189,51	817,78	303,72	328,00	6,7
12-01-060-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	12 754,89	3 954,72	8 357,68	818,07	442,49	336,00	8,2
12-01-060-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	14 247,71	4 484,37	9 138,55	887,84	624,79	381,00	11,4
12-01-060-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	16 160,60	4 872,78	10 437,10	1 016,55	850,72	414,00	15,4
12-01-060-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	17 345,18	5 084,64	11 235,52	1 103,10	1 025,02	432,00	18,2
12-01-060-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	22 183,29	6 850,14	13 266,24	1 262,21	2 066,91	582,00	35,7
12-01-060-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	24 112,20	7 403,33	13 824,33	1 282,51	2 884,54	629,00	50
12-01-060-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	25 519,71	7 744,66	14 176,02	1 320,77	3 599,03	658,00	66,7
12-01-060-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	28 282,18	8 933,43	14 780,92	1 362,70	4 567,83	759,00	100
12-01-060-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	32 156,14	10 345,83	17 230,17	1 614,12	4 580,14	879,00	111

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**

12-01-061-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	11 133,03	3 330,91	7 689,32	790,97	112,80	283,00	3,6
12-01-061-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	11 469,91	3 425,07	7 862,65	791,27	182,19	291,00	4,5
12-01-061-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	14 724,79	4 496,14	9 881,68	1 007,52	346,97	382,00	7,6
12-01-061-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	15 181,07	4 708,00	9 987,33	1 007,81	485,74	400,00	9,2
12-01-061-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	17 153,05	5 684,91	10 653,05	1 009,13	815,09	483,00	14,9
12-01-061-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	20 154,40	6 261,64	12 869,04	1 241,17	1 023,72	532,00	18,5

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-061-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	22 534,04	6 814,83	14 261,69	1 397,78	1 457,52	579,00	25,6
12-01-061-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	25 786,40	8 156,61	15 009,28	1 419,26	2 620,51	693,00	45,4
12-01-061-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	28 577,33	9 004,05	15 460,44	1 442,36	4 112,84	765,00	71,4
12-01-061-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	31 364,40	9 969,19	16 014,28	1 466,04	5 380,93	847,00	100
12-01-061-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	33 139,15	10 416,45	16 217,27	1 487,96	6 505,43	885,00	125
12-01-061-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	37 905,09	12 028,94	18 268,51	1 665,02	7 607,64	1 022,00	167

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**

12-01-062-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 909,87	1 113,44	2 773,33	229,15	23,10	94,60	2,1
12-01-062-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 940,51	1 113,44	2 794,10	229,30	32,97	94,60	3
12-01-062-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 771,25	1 447,71	3 272,06	255,97	51,48	123,00	4,5
12-01-062-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 857,59	1 459,48	3 318,77	258,14	79,34	124,00	6,7
12-01-062-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 029,53	1 494,79	3 384,04	259,02	150,70	127,00	11
12-01-062-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 831,54	1 647,80	4 019,13	310,30	164,61	140,00	14,9
12-01-062-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 477,77	1 789,04	4 490,85	328,11	197,88	152,00	17,5
12-01-062-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	7 883,96	2 000,90	5 220,52	366,22	662,54	170,00	34,5
12-01-062-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 749,78	2 189,22	5 462,67	370,77	1 097,89	186,00	50
12-01-062-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 605,21	2 377,54	5 818,84	390,20	1 408,83	202,00	66,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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**

12-01-063-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 130,64	1 138,16	2 962,83	248,26	29,65	96,70	2,7
12-01-063-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 161,53	1 138,16	2 983,62	248,40	39,75	96,70	3,7
12-01-063-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 101,75	1 483,02	3 544,57	283,90	74,16	126,00	6,4
12-01-063-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 235,12	1 494,79	3 648,77	292,88	91,56	127,00	7,8
12-01-063-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 511,66	1 577,18	3 783,30	302,00	151,18	134,00	11
12-01-063-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 297,85	1 765,50	4 367,74	344,74	164,61	150,00	14,9
12-01-063-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 993,79	1 930,28	4 864,48	354,02	199,03	164,00	17,5
12-01-063-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	8 631,32	2 448,16	5 520,62	383,45	662,54	208,00	34,5
12-01-063-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 679,67	2 754,18	5 760,10	386,97	1 165,39	234,00	50
12-01-063-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	10 652,88	3 119,05	6 125,00	408,01	1 408,83	265,00	66,7

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**

12-01-064-01	Диаметр трубопровода наружный мм: 45	4 384,64	1 212,31	3 137,24	265,48	35,09	103,00	3,2
12-01-064-02	Диаметр трубопровода наружный мм: 57	4 471,20	1 212,31	3 212,19	274,61	46,70	103,00	4,3
12-01-064-03	Диаметр трубопровода наружный мм: 76	5 254,07	1 518,33	3 684,20	292,15	51,54	129,00	4,2
12-01-064-04	Диаметр трубопровода наружный мм: 89	5 615,75	1 624,26	3 891,42	301,56	100,07	138,00	8,8
12-01-064-05	Диаметр трубопровода наружный мм: 108	6 148,83	1 753,73	4 195,81	328,79	199,29	149,00	14,7

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-064-06	Диаметр трубопровода наружный мм: 133	7 062,84	1 989,13	4 871,75	380,07	201,96	169,00	18,2
12-01-064-07	Диаметр трубопровода наружный мм: 159	7 774,58	2 248,07	5 252,41	398,61	274,10	191,00	25
12-01-064-08	Диаметр трубопровода наружный мм: 219	9 828,26	2 848,34	6 099,51	446,30	880,41	242,00	45,4
12-01-064-09	Диаметр трубопровода наружный мм: 273	11 249,14	3 307,37	6 486,23	451,14	1 455,54	281,00	66,7
12-01-064-10	Диаметр трубопровода наружный мм: 325	13 175,48	4 037,11	7 019,34	467,16	2 119,03	343,00	100

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**

12-01-065-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	6 588,85	1 859,66	4 679,02	420,18	50,17	158,00	1,4
12-01-065-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	8 277,11	2 083,29	6 114,35	558,11	79,47	177,00	2,2
12-01-065-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	9 206,64	2 636,48	6 456,02	558,25	114,14	224,00	3,2

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**

12-01-066-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	7 641,62	2 459,93	5 105,84	394,58	75,85	209,00	2,1
12-01-066-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	7 778,32	2 459,93	5 146,67	394,72	171,72	209,00	3
12-01-066-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	10 766,91	3 613,39	6 867,76	464,37	285,76	307,00	4,5
12-01-066-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	11 144,15	3 672,24	7 009,76	464,81	462,15	312,00	6,7
12-01-066-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	12 593,45	3 848,79	7 950,37	560,33	794,29	327,00	11
12-01-066-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	14 211,37	4 213,66	9 040,04	646,21	957,67	358,00	14,9
12-01-066-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	15 373,28	4 613,84	9 890,24	681,24	869,20	392,00	17,5

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-066-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	19 359,87	5 731,99	11 535,77	753,80	2 092,11	487,00	34,5
12-01-066-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	20 617,57	5 873,23	11 631,65	765,85	3 112,69	499,00	50
12-01-066-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	22 973,06	6 626,51	12 342,62	777,77	4 003,93	563,00	66,7

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**

12-01-067-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	8 301,64	2 554,09	5 650,81	454,92	96,74	217,00	2,7
12-01-067-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	8 455,62	2 554,09	5 690,56	455,07	210,97	217,00	3,7
12-01-067-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	11 781,76	3 648,70	7 731,45	550,92	401,61	310,00	6,4
12-01-067-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	12 083,73	3 672,24	7 872,74	551,21	538,75	312,00	7,8
12-01-067-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	12 886,57	3 860,56	8 231,72	577,55	794,29	328,00	11
12-01-067-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	14 466,30	4 260,74	9 247,89	654,59	957,67	362,00	14,9
12-01-067-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	15 610,50	4 660,92	10 080,38	689,77	869,20	396,00	17,5
12-01-067-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	19 642,01	5 826,15	11 723,75	762,33	2 092,11	495,00	34,5
12-01-067-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	20 814,85	5 955,62	11 746,54	765,85	3 112,69	506,00	50
12-01-067-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	23 330,86	6 720,67	12 606,26	795,58	4 003,93	571,00	66,7

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**

12-01-068-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	9 054,46	2 754,18	6 183,78	506,59	116,50	234,00	3,2
12-01-068-02	Диаметр трубопровода наружный, мм. 57	9 225,23	2 754,18	6 224,98	507,03	246,07	234,00	4,3

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-068-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	12 509,37	3 907,64	8 338,80	619,37	262,93	332,00	6,5
12-01-068-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	13 054,85	3 954,72	8 489,96	620,25	610,17	336,00	8,8
12-01-068-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	14 579,65	4 319,59	9 198,62	690,46	1 061,44	367,00	14,7
12-01-068-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	16 438,38	4 778,62	10 488,29	793,10	1 171,47	406,00	18,2
12-01-068-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	18 175,55	5 343,58	11 592,98	863,61	1 238,99	454,00	25
12-01-068-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	22 746,16	6 591,20	13 398,58	945,74	2 756,38	560,00	45,4
12-01-068-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	25 036,75	7 026,69	13 869,12	950,58	4 140,94	597,00	66,7
12-01-068-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	29 800,91	8 639,18	15 175,45	966,60	5 986,28	734,00	100

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**

12-01-069-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 513,52	1 377,09	3 103,26	248,11	33,17	117,00	2,5
12-01-069-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 530,89	1 377,09	3 113,88	248,26	39,92	117,00	3,1
12-01-069-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 913,16	1 871,43	3 974,17	283,46	67,56	159,00	4,9
12-01-069-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 049,12	1 894,97	4 057,28	284,04	96,87	161,00	7
12-01-069-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 663,56	2 118,60	4 360,32	310,98	184,64	180,00	11,5
12-01-069-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	7 742,17	2 389,31	5 148,17	370,66	204,69	203,00	15,5
12-01-069-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 467,46	2 707,10	5 516,02	388,47	244,34	230,00	18,2
12-01-069-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	11 266,52	3 625,16	6 817,98	461,46	823,38	308,00	35,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-069-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	12 508,20	4 025,34	7 167,52	473,08	1 315,34	342,00	50
12-01-069-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	13 266,79	4 331,36	7 228,62	476,90	1 706,81	368,00	66,7

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**

12-01-070-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 929,48	1 494,79	3 392,55	282,70	42,14	127,00	3,1
12-01-070-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 948,91	1 494,79	3 403,40	282,85	50,72	127,00	3,8
12-01-070-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	6 535,93	2 036,21	4 409,01	335,56	90,71	173,00	6,7
12-01-070-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 654,59	2 047,98	4 491,41	336,00	115,20	174,00	8,2
12-01-070-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	7 092,61	2 259,84	4 648,13	345,43	184,64	192,00	11,4
12-01-070-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	8 242,96	2 530,55	5 507,72	413,78	204,69	215,00	15,4
12-01-070-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 987,46	2 848,34	5 894,78	431,44	244,34	242,00	18,2
12-01-070-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	11 785,43	3 766,40	7 195,65	504,44	823,38	320,00	35,7
12-01-070-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	12 994,78	4 166,58	7 512,86	507,52	1 315,34	354,00	50
12-01-070-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	13 714,71	4 472,60	7 552,60	511,34	1 689,51	380,00	66,7

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**

12-01-071-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	5 405,07	1 636,03	3 721,73	317,29	47,31	139,00	3,6
12-01-071-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	5 418,14	1 636,03	3 723,18	317,58	58,93	139,00	4,5
12-01-071-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	7 065,07	2 212,76	4 771,69	378,99	80,62	188,00	7,6

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-071-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	7 204,34	2 224,53	4 853,37	379,29	126,44	189,00	9,2
12-01-071-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	7 869,03	2 471,70	5 156,54	406,36	240,79	210,00	14,9
12-01-071-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	9 054,17	2 789,49	6 017,33	474,87	247,35	237,00	18,5
12-01-071-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	10 372,07	3 224,98	6 801,12	538,88	345,97	274,00	25,6
12-01-071-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	12 933,88	4 084,19	7 806,75	582,02	1 042,94	347,00	45,4
12-01-071-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	15 735,07	5 131,72	8 730,21	589,95	1 873,14	436,00	71,4
12-01-071-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	16 885,81	5 555,44	8 793,74	598,02	2 536,63	472,00	100

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**

12-01-072-01	Диаметр трубопровода наружный, мм:14	9 157,07	2 695,33	6 409,66	601,09	52,08	229,00	1,2
12-01-072-02	Диаметр трубопровода наружный, мм:25	9 768,16	2 907,19	6 761,27	601,24	99,70	247,00	2,2
12-01-072-03	Диаметр трубопровода наружный, мм:38	12 777,08	3 731,09	8 894,59	808,20	151,40	317,00	3,4

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**

12-01-073-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	10 083,76	3 224,98	6 745,01	575,47	113,77	274,00	2,5
12-01-073-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	10 308,14	3 236,75	6 845,29	575,47	226,10	275,00	3,1
12-01-073-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	14 416,17	4 802,16	9 224,60	714,01	389,41	408,00	4,9
12-01-073-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	14 886,93	4 861,01	9 407,98	714,59	617,94	413,00	7
12-01-073-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	17 736,45	5 237,65	11 460,81	887,84	1 037,99	445,00	11,4

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-073-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	19 876,36	5 755,53	12 820,36	1 008,02	1 300,47	489,00	15,4
12-01-073-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	21 919,46	6 332,26	14 407,20	1 111,79	1 180,00	538,00	18,2
12-01-073-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	26 384,61	6 755,98	16 809,02	1 279,43	2 819,61	574,00	35,7
12-01-073-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	27 679,27	6 767,75	16 867,03	1 282,51	4 044,49	575,00	50
12-01-073-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	29 357,92	7 191,47	16 955,42	1 287,36	5 211,03	611,00	66,7

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**

12-01-074-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	11 011,96	3 319,14	7 555,14	653,05	137,68	282,00	3,1
12-01-074-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	11 335,79	3 330,91	7 727,60	661,73	277,28	283,00	3,8
12-01-074-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	15 927,00	4 896,32	10 493,25	817,78	537,43	416,00	6,7
12-01-074-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	16 364,51	4 919,86	10 716,04	818,22	728,61	418,00	8,2
12-01-074-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	17 854,63	5 308,27	11 497,12	887,84	1 049,24	451,00	11,4
12-01-074-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	19 996,59	5 802,61	12 893,51	1 008,01	1 300,47	493,00	15,4
12-01-074-07	Диаметр трубопровода наружный, мм:159	22 044,03	6 379,34	14 484,69	1 111,78	1 180,00	542,00	18,2
12-01-074-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	28 162,17	8 097,76	17 244,80	1 279,43	2 819,61	688,00	35,7
12-01-074-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	29 392,63	8 085,99	17 262,15	1 282,51	4 044,49	687,00	50
12-01-074-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	31 341,29	8 497,94	17 632,32	1 320,77	5 211,03	722,00	66,7

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**

12-01-075-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	12 709,86	3 719,32	8 830,04	790,97	160,50	316,00	3,6

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-075-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	12 891,04	3 731,09	8 831,49	791,27	328,46	317,00	4,5
12-01-075-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	17 574,73	5 037,56	11 936,98	990,29	600,19	428,00	7,6
12-01-075-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	18 336,56	5 367,12	12 159,05	990,59	810,39	456,00	9,2
12-01-075-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	20 566,96	5 920,31	13 275,96	1 095,24	1 370,69	503,00	14,9
12-01-075-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	23 016,46	6 520,58	14 929,21	1 241,17	1 566,67	554,00	18,5
12-01-075-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	26 364,87	7 450,41	17 243,53	1 432,23	1 670,93	633,00	25,6
12-01-075-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	31 746,74	8 862,81	19 301,27	1 522,59	3 582,66	753,00	45,4
12-01-075-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	35 339,27	9 722,02	19 858,71	1 528,47	5 758,54	826,00	71,4
12-01-075-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	39 533,50	10 734,24	20 983,03	1 560,84	7 816,23	912,00	100

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

Измеритель: **100 м**

12-01-076-01	Диаметр труб наружный, мм: 25	1 801,86	1 377,09	374,66	123,07	50,11	117,00	
12-01-076-02	Диаметр труб наружный, мм:32	1 859,78	1 377,09	432,22	141,24	50,47	117,00	
12-01-076-03	Диаметр труб наружный, мм: 38	2 003,89	1 377,09	537,71	170,55	89,09	117,00	
12-01-076-04	Диаметр труб наружный, мм: 56	3 982,84	2 836,57	943,96	292,37	202,31	241,00	
12-01-076-05	Диаметр труб наружный, мм: 76	4 410,14	2 813,03	1 377,86	384,92	219,25	239,00	
12-01-076-06	Диаметр труб наружный, мм: 102	5 526,81	2 765,95	2 487,35	535,37	273,51	235,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **100 м**

12-01-077-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	44 916,22	21 303,70	8 691,14	635,59	14 921,38	1 810,00	
12-01-077-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	44 940,52	21 303,70	8 715,44	638,60	14 921,38	1 810,00	
12-01-077-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	73 476,76	35 780,80	18 807,72	819,67	18 888,24	3 040,00	
12-01-077-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	76 034,00	35 898,50	20 269,99	870,08	19 865,51	3 050,00	
12-01-077-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	92 400,67	46 491,50	23 021,44	959,24	22 887,73	3 950,00	
12-01-077-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150х250	122733,03	73 327,10	22 509,46	697,02	26 896,47	6 230,00	
12-01-077-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200х300	116176,22	73 209,40	15 244,72	731,29	27 722,10	6 220,00	
12-01-077-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250х350	132085,17	89 098,90	15 220,19	776,16	27 766,08	7 570,00	
12-01-077-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300х400	135563,27	89 098,90	17 267,07	905,22	29 197,30	7 570,00	
12-01-077-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400х500	147820,64	98 279,50	21 197,06	1 063,06	28 344,08	8 350,00	
12-01-077-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500х650	153959,26	98 279,50	24 311,64	1 273,31	31 368,12	8 350,00	

Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "Щупа"

Измеритель: **10 м**

12-01-078-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	416,26	273,06	114,72	15,32	28,48	23,20	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-078-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	440,11	273,06	136,52	15,32	30,53	23,20	
12-01-078-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	760,79	546,13	165,13	15,32	49,53	46,40	
12-01-078-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	768,97	546,13	173,31	15,32	49,53	46,40	
12-01-078-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	1 028,29	702,67	264,87	30,65	60,75	59,70	
12-01-078-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150х250	1 238,15	843,91	308,47	30,65	85,77	71,70	
12-01-078-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200х300	1 441,63	983,97	349,35	30,65	108,31	83,60	
12-01-078-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250х350	1 814,65	1 271,16	395,67	30,65	147,82	108,00	
12-01-078-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300х400	2 021,22	1 400,63	439,27	30,65	181,32	119,00	
12-01-078-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400х500	3 040,68	2 118,60	596,23	45,97	325,85	180,00	
12-01-078-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500х650	3 112,74	2 118,60	648,00	45,97	346,14	180,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-079-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	508,02	363,69	103,55	-	40,78	30,90	
12-01-079-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	807,63	606,16	155,33	-	46,14	51,50	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-079-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	1 146,12	848,62	204,38	-	93,12	72,10	
12-01-079-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	1 292,90	969,85	223,45	-	99,60	82,40	
12-01-079-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	1 306,06	969,85	234,35	-	101,86	82,40	
12-01-079-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150х250	1 634,98	1 212,31	307,93	-	114,74	103,00	
12-01-079-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200х300	2 084,32	1 577,18	381,50	-	125,64	134,00	
12-01-079-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250х350	2 666,48	2 059,75	457,80	-	148,93	175,00	
12-01-079-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300х400	2 737,33	2 059,75	528,65	-	148,93	175,00	
12-01-079-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400х500	3 546,68	2 671,79	675,80	-	199,09	227,00	
12-01-079-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500х650	4 345,71	3 272,06	828,40	-	245,25	278,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-080-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	227,85	136,53	81,47	15,32	9,85	11,60	
12-01-080-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	240,84	136,53	91,56	15,32	12,75	11,60	
12-01-080-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	252,58	136,53	99,73	15,32	16,32	11,60	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-080-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	255,31	136,53	102,46	15,32	16,32	11,60	
12-01-080-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	470,96	273,06	174,95	30,65	22,95	23,20	
12-01-080-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150х250	499,84	273,06	191,30	30,65	35,48	23,20	
12-01-080-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200х300	680,94	423,72	209,01	30,65	48,21	36,00	
12-01-080-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250х350	716,95	423,72	225,36	30,65	67,87	36,00	
12-01-080-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300х400	1 014,52	560,25	240,35	30,65	213,92	47,60	
12-01-080-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400х500	1 173,09	702,67	337,35	45,97	133,07	59,70	
12-01-080-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500х650	1 413,73	843,91	378,23	45,97	191,59	71,70	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-081-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	182,24	117,70	29,98	-	34,56	10,00	
12-01-081-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	198,27	117,70	43,60	-	36,97	10,00	
12-01-081-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	237,85	117,70	57,23	-	62,92	10,00	
12-01-081-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	242,21	117,70	61,59	-	62,92	10,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-081-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	270,03	117,70	77,94	-	74,39	10,00	
12-01-081-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150х250	419,18	235,40	102,46	-	81,32	20,00	
12-01-081-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200х300	436,52	235,40	126,99	-	74,13	20,00	
12-01-081-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250х350	470,62	235,40	149,88	-	85,34	20,00	
12-01-081-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300х400	619,48	353,10	174,40	-	91,98	30,00	
12-01-081-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400х500	815,51	482,57	223,45	-	109,49	41,00	
12-01-081-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500х650	1 025,51	600,27	283,40	-	141,84	51,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-082-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20х100	2 145,97	560,25	1 488,39	337,12	97,33	47,60	
12-01-082-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 32х100	2 145,97	560,25	1 488,39	337,12	97,33	47,60	
12-01-082-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 50х150	2 147,10	560,25	1 488,39	337,12	98,46	47,60	
12-01-082-04	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70х150	2 147,10	560,25	1 488,39	337,12	98,46	47,60	
12-01-082-05	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 100х200	2 147,10	560,25	1 488,39	337,12	98,46	47,60	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-082-06	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 150x250	2 149,37	560,25	1 488,39	337,12	100,73	47,60	
12-01-082-07	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 200x300	3 319,15	982,80	2 219,00	502,64	117,35	83,50	
12-01-082-08	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 250x350	3 323,13	982,80	2 219,00	502,64	121,33	83,50	
12-01-082-09	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300x400	3 323,13	982,80	2 219,00	502,64	121,33	83,50	
12-01-082-10	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 400x500	3 325,40	982,80	2 219,00	502,64	123,60	83,50	
12-01-082-11	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 500x650	3 328,24	982,80	2 219,00	502,64	126,44	83,50	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-083-01	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 20x100 - 50x150	14 130,90	13 300,10	-	-	830,80	1 130,00	
12-01-083-02	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 70x150 - 250x350	16 723,20	15 771,80	-	-	951,40	1 340,00	
12-01-083-03	Диаметр условный внутренних и наружных труб, мм: 300x400 - 500x650	17 961,84	16 948,80	-	-	1 013,04	1 440,00	

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа

Измеритель: **100 м**

12-01-088-01	Диаметр наружный, мм: 25	1 225,90	935,72	132,34	10,37	157,84	79,50	
12-01-088-02	Диаметр наружный, мм: 36	1 547,05	1 200,54	183,33	16,19	163,18	102,00	
12-01-088-03	Диаметр наружный, мм: 55	1 794,14	1 341,78	278,12	32,58	174,24	114,00	
12-01-088-04	Диаметр наружный, мм: 85	3 536,17	2 695,33	523,17	65,71	317,67	229,00	
12-01-088-05	Диаметр наружный, мм: 100	3 888,41	2 695,33	858,05	116,88	335,03	229,00	
12-01-088-06	Диаметр наружный, мм: 150	4 927,52	2 707,10	1 724,49	245,80	495,93	230,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-088-07	Диаметр наружный, мм: 200	7 270,31	4 190,12	2 519,79	367,27	560,40	356,00	

Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия

Измеритель: **100 м**

12-01-089-01	Прямые участки, диаметр внутренний, мм:200х4	4 252,09	2 871,88	400,76	30,96	979,45	244,00	
12-01-089-02	Прямые участки, диаметр внутренний, мм: 800х8	20 757,70	7 650,50	4 023,06	406,53	9 084,14	650,00	
12-01-089-03	Прямые участки, диаметр внутренний, мм: 1400х10	38 450,35	13 841,52	5 702,94	553,53	18 905,89	1 176,00	
12-01-089-04	Фасонные детали, диаметр внутренний, мм: 200	11 540,56	7 697,58	734,73	23,76	3 108,25	654,00	
12-01-089-05	Фасонные детали, диаметр внутренний, мм: 800	63 972,78	29 307,30	17 153,06	1 701,08	17 512,42	2 490,00	
12-01-089-06	Фасонные детали, диаметр внутренний, мм: 1400	110301,02	51 717,38	27 888,72	2 716,13	30 694,92	4 394,00	

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **100 м**

12-01-105-01	Диаметр труб наружный, мм: 18	1 344,22	1 039,29	257,84	34,12	47,09	88,30	
12-01-105-02	Диаметр труб наружный, мм: 28	1 555,20	1 318,24	121,88	15,56	115,08	112,00	
12-01-105-03	Диаметр труб наружный, мм: 35	1 749,95	1 318,24	162,70	21,38	269,01	112,00	
12-01-105-04	Диаметр труб наружный, мм: 55	2 006,69	1 341,78	390,67	57,64	274,24	114,00	
12-01-105-05	Диаметр труб наружный, мм: 85	2 513,67	1 330,01	576,47	84,55	607,19	113,00	
12-01-105-06	Диаметр труб наружный, мм:100	4 569,33	2 671,79	909,06	137,08	988,48	227,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-106-01	Диаметр труб наружный, 30 мм	3 075,91	2 683,56	286,30	99,17	106,05	228,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-107-01	Диаметр труб наружный, мм: 35	1 098,46	769,76	98,47	12,01	230,23	65,40	
12-01-107-02	Диаметр труб наружный, мм: 54	1 587,17	1 154,64	164,52	20,75	268,01	98,10	
12-01-107-03	Диаметр труб наружный, мм: 65	1 861,34	1 282,93	267,62	33,31	310,79	109,00	
12-01-107-04	Диаметр труб наружный, мм: 100	2 202,57	1 282,93	428,16	54,87	491,48	109,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа

Измеритель: **100 м**

12-01-108-01	Диаметр труб наружный, мм: 22	1 583,71	1 353,55	192,51	82,61	37,65	115,00	
12-01-108-02	Диаметр труб наружный, мм: 28	1 688,89	1 341,78	270,86	93,26	76,25	114,00	
12-01-108-03	Диаметр труб наружный, мм: 42	3 227,69	2 671,79	371,39	114,16	184,51	227,00	
12-01-108-04	Диаметр труб наружный, мм: 55	3 583,16	2 683,56	621,36	200,42	278,24	228,00	

РАЗДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб

Измеритель: **10 м**

12-01-124-01	Диаметр труб наружный, мм: 16х3 - 25х3	326,46	256,59	25,48	3,00	44,39	21,80	
12-01-124-02	Диаметр труб наружный, мм: 38х4 - 50х6	375,51	256,59	55,61	7,10	63,31	21,80	
12-01-124-03	Диаметр труб наружный, мм: 75х6	561,68	397,83	62,93	7,92	100,92	33,80	
12-01-124-04	Диаметр труб наружный, мм: 90х7 - 125х8	721,69	397,83	156,11	20,48	167,75	33,80	
12-01-124-05	Диаметр труб наружный, мм: 150х8	968,29	526,12	214,49	27,57	227,68	44,70	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-125-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	769,14	474,33	83,95	9,42	210,86	40,30	
12-01-125-02	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 049,61	628,52	224,47	26,55	196,62	53,40	
12-01-125-03	Диаметр условного прохода, мм: 500	1 589,65	795,65	525,48	65,53	268,52	67,60	
12-01-125-04	Диаметр условного прохода, мм: 1000-1500	3 925,84	1 200,54	1 760,03	211,50	965,27	102,00	

РАЗДЕЛ 06. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

12-01-136-01	Диаметр условного прохода, мм: 60-125	6 665,18	5 261,19	923,30	111,66	480,69	447,00	
12-01-136-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	9 138,13	6 673,59	1 610,68	202,84	853,86	567,00	
12-01-136-03	Диаметр условного прохода, мм: 300-350	13 403,94	7 956,52	3 333,30	443,35	2 114,12	676,00	

РАЗДЕЛ 07. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **10 м**

12-01-147-01	Диаметр условного прохода, мм: 25	1 362,09	1 188,77	53,44	3,28	119,88	101,00	
12-01-147-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	1 357,03	1 188,77	74,98	5,46	93,28	101,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-147-03	Диаметр условного прохода, мм: 80-100	1 509,12	1 188,77	146,67	13,65	173,68	101,00	
12-01-147-04	Диаметр условного прохода, мм: 200	2 285,03	1 588,95	279,05	28,39	417,03	135,00	
12-01-147-05	Диаметр условного прохода, мм: 300	2 807,90	1 847,89	460,35	49,96	499,66	157,00	

РАЗДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **10 м**

12-01-163-01	Диаметр труб наружный, мм: 20-50	156,64	128,29	9,55	0,27	18,80	10,90	
12-01-163-02	Диаметр труб наружный, мм: 63-90	327,28	256,59	16,78	1,09	53,91	21,80	
12-01-163-03	Диаметр труб наружный, мм: 110-140	375,72	256,59	32,90	3,00	86,23	21,80	
12-01-163-04	Диаметр труб наружный, мм: 160-200	385,47	256,59	57,65	6,01	71,23	21,80	
12-01-163-05	Диаметр труб наружный, мм: 225-250	428,16	256,59	83,05	9,01	88,52	21,80	
12-01-163-06	Диаметр труб наружный, мм: 280-315	652,13	397,83	123,26	14,20	131,04	33,80	

Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб

Измеритель: **10 м**

12-01-164-01	Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм: 32-50	603,06	526,12	33,33	3,82	43,61	44,70	
12-01-164-02	Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм: 80-150	1 045,36	795,65	51,72	5,73	197,99	67,60	
12-01-164-03	Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм: 200	1 066,26	795,65	69,01	7,64	201,60	67,60	
12-01-164-04	Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм: 250-300	1 274,59	923,95	120,02	13,92	230,62	78,50	
12-01-164-05	Рабочее давление до 0,47 МПа, диаметр условного прохода, мм: 350	1 721,38	1 052,24	157,76	18,56	511,38	89,40	

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

Измеритель: **100 м**

12-01-165-01	Диаметр труб наружный, мм: 40-90	1 555,96	1 282,93	79,70	4,37	193,33	109,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-165-02	Диаметр труб наружный, мм: 110-140	1 961,19	1 282,93	135,24	10,37	543,02	109,00	
12-01-165-03	Диаметр труб наружный, мм: 160-180	3 482,37	2 565,86	204,21	17,74	712,30	218,00	
12-01-165-04	Диаметр труб наружный, мм: 225	3 562,47	2 565,86	284,31	26,75	712,30	218,00	
12-01-165-05	Диаметр труб наружный, мм: 280-315	4 535,24	2 565,86	525,76	53,51	1 443,62	218,00	
12-01-165-06	Диаметр труб наружный, мм: 400-450	6 993,07	3 978,26	1 486,09	163,90	1 528,72	338,00	
12-01-165-07	Диаметр труб наружный, мм: 560	10 732,57	5 261,19	3 410,66	387,10	2 060,72	447,00	
12-01-165-08	Диаметр труб наружный, мм: 630-900	19 945,64	7 956,52	3 017,96	331,96	8 971,16	676,00	
12-01-165-09	Диаметр труб наружный, мм: 1000-1200	27 339,20	10 522,38	4 790,06	546,11	12 026,76	894,00	

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

Измеритель: **10 м**

12-01-166-01	Диаметр труб наружный, мм: 32-90	156,14	128,29	8,52	0,55	19,33	10,90	
12-01-166-02	Диаметр труб наружный, мм: 110-140	337,90	256,59	13,71	1,09	67,60	21,80	
12-01-166-03	Диаметр труб наружный, мм:225	354,56	256,59	26,74	2,46	71,23	21,80	
12-01-166-04	Диаметр труб наружный, мм: 250-315	394,03	256,59	59,62	6,01	77,82	21,80	

Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей

Измеритель: **10 м**

12-01-167-01	Диаметр труб наружный, мм: 32-87	150,95	128,29	21,97	1,91	0,69	10,90	
12-01-167-02	Диаметр труб наружный, мм: 95	280,67	256,59	23,39	1,91	0,69	21,80	
12-01-167-03	Диаметр труб наружный, мм: 115-138	292,27	256,59	34,60	3,28	1,08	21,80	
12-01-167-04	Диаметр труб наружный, мм: 170	314,78	256,59	53,48	5,46	4,71	21,80	
12-01-167-05	Диаметр труб наружный, мм: 187-236	467,12	397,83	64,58	6,55	4,71	33,80	
12-01-167-06	Диаметр труб наружный, мм: 290	485,77	397,83	76,62	7,92	11,32	33,80	
12-01-167-07	Диаметр труб наружный, мм: 325-430	669,79	397,83	252,09	31,67	19,87	33,80	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **10 м**

12-02-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 15-50	165,97	129,47	36,13	5,26	0,37	11,00	
12-02-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 70-80	180,03	129,47	49,55	7,26	1,01	11,00	
12-02-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	236,11	129,47	105,63	14,34	1,01	11,00	
12-02-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 125-150	232,64	129,47	101,54	15,04	1,63	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**

12-02-002-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	2 616,20	557,90	2 054,76	180,51	3,54	47,40	0,7
12-02-002-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	2 618,25	557,90	2 054,76	180,51	5,59	47,40	1
12-02-002-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	2 633,54	564,96	2 060,65	180,66	7,93	48,00	1,4
12-02-002-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	2 643,41	572,02	2 061,70	180,66	9,69	48,60	1,7
12-02-002-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	2 897,97	635,58	2 251,10	203,08	11,29	54,00	2
12-02-002-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	2 902,56	635,58	2 254,16	203,08	12,82	54,00	2,3
12-02-002-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 236,96	725,03	2 491,38	231,03	20,55	61,60	3,7
12-02-002-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	3 516,77	747,40	2 749,83	247,49	19,54	63,50	5,7
12-02-002-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	3 565,70	746,22	2 795,03	252,69	24,45	63,40	6,7
12-02-002-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 592,16	746,22	2 813,87	254,87	32,07	63,40	8,3
12-02-002-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	3 989,89	749,75	3 189,78	278,14	50,36	63,70	11
12-02-002-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	4 574,04	956,90	3 531,61	317,38	85,53	81,30	16
12-02-002-13	Диаметр трубопровода наружный, мм· 219	5 365,64	1 188,77	3 960,31	364,04	216,56	101,00	32,5

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-002-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	6 075,43	1 330,01	4 349,80	408,78	395,62	113,00	40
12-02-002-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	6 656,49	1 565,41	4 657,37	444,98	433,71	133,00	47,5
12-02-002-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	6 870,89	1 753,73	4 676,51	446,75	440,65	149,00	56
12-02-002-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	7 879,55	1 812,58	5 519,06	545,07	547,91	154,00	71
12-02-002-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	8 858,29	2 271,61	5 923,02	570,93	663,66	193,00	91
12-02-002-19	Диаметр трубопровода наружный, мм: 630	10 063,07	2 624,71	6 728,79	667,19	709,57	223,00	100
12-02-002-20	Диаметр трубопровода наружный, мм: 820	13 225,67	3 377,99	8 734,06	881,77	1 113,62	287,00	167
12-02-002-21	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1020	15 209,60	3 942,95	10 002,15	1 012,38	1 264,50	335,00	200
12-02-002-22	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1220	16 920,80	4 248,97	11 147,18	1 135,70	1 524,65	361,00	250
12-02-002-23	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1420	19 290,96	5 108,18	12 278,43	1 241,29	1 904,35	434,00	333

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**

12-02-003-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	2 944,31	635,58	2 302,29	209,89	6,44	54,00	1,1
12-02-003-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	2 945,75	635,58	2 302,29	209,89	7,88	54,00	1,4
12-02-003-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	2 960,63	641,47	2 308,26	210,03	10,90	54,50	1,9
12-02-003-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	2 965,31	641,47	2 310,37	210,03	13,47	54,50	2,4
12-02-003-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	3 276,92	717,97	2 543,33	237,67	15,62	61,00	2,8
12-02-003-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 298,70	717,97	2 561,78	239,56	18,95	61,00	3,3
12-02-003-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 922,61	885,10	3 012,57	293,26	24,94	75,20	4,4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-003-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 186,46	887,46	3 269,62	309,43	29,38	75,40	7,4
12-02-003-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 387,92	939,25	3 417,84	327,23	30,83	79,80	8,8
12-02-003-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 888,69	1 132,27	3 715,74	362,12	40,68	96,20	11
12-02-003-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 573,44	1 235,85	4 264,24	403,49	73,35	105,00	16,5
12-02-003-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 710,31	1 235,85	4 353,31	413,80	121,15	105,00	23,5
12-02-003-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 187,02	1 282,93	4 686,72	450,15	217,37	109,00	32,5
12-02-003-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 449,77	1 824,35	5 105,79	497,68	519,63	155,00	53
12-02-003-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 297,95	2 177,45	5 560,57	551,69	559,93	185,00	63
12-02-003-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	8 927,19	2 306,92	5 962,91	599,96	657,36	196,00	83
12-02-003-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	10 213,93	2 648,25	6 797,71	697,84	767,97	225,00	100
12-02-003-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	10 928,79	2 718,87	7 381,93	746,38	827,99	231,00	111

Таблица 12-02-004. 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**

12-02-004-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	2 980,23	681,48	2 277,27	202,79	21,48	57,90	0,7
12-02-004-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	2 989,54	681,48	2 277,27	202,79	30,79	57,90	1
12-02-004-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 132,32	707,38	2 382,06	213,36	42,88	60,10	1,4
12-02-004-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	3 159,32	720,32	2 386,17	213,36	52,83	61,20	1,7
12-02-004-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	3 568,25	809,78	2 697,19	249,69	61,28	68,80	2
12-02-004-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 597,02	822,72	2 703,50	249,69	70,80	69,90	2,3

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-004-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 715,00	821,55	2 776,41	258,52	117,04	69,80	3,7
12-02-004-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 327,08	953,37	3 279,04	302,56	94,67	81,00	5,7
12-02-004-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 534,42	978,09	3 434,42	319,93	121,91	83,10	6,7
12-02-004-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 646,95	1 044,00	3 450,16	320,37	152,79	88,70	8,3
12-02-004-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 168,47	1 085,19	3 874,94	350,51	208,34	92,20	11
12-02-004-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 754,61	1 224,08	4 191,08	386,27	339,45	104,00	16
12-02-004-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 877,06	1 553,64	4 513,97	415,71	809,45	132,00	32,5
12-02-004-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 898,80	1 718,42	4 934,76	460,44	1 245,62	146,00	40
12-02-004-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 818,05	1 989,13	5 536,03	531,09	1 292,89	169,00	47,5
12-02-004-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	9 158,74	2 248,07	5 571,03	532,86	1 339,64	191,00	56
12-02-004-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 636,16	2 354,00	5 661,76	536,38	1 620,40	200,00	71
12-02-004-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	11 847,08	2 883,65	6 947,31	665,57	2 016,12	245,00	91
12-02-004-19	Диаметр трубопровода наружный, мм: 630	12 184,46	3 001,35	7 115,41	684,41	2 067,70	255,00	100
12-02-004-20	Диаметр трубопровода наружный, мм: 820	16 589,93	4 048,88	9 513,32	942,12	3 027,73	344,00	167
12-02-004-21	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1020	19 313,61	4 755,08	11 224,67	1 115,71	3 333,86	404,00	200
12-02-004-22	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1220	22 775,76	5 626,06	13 138,00	1 316,46	4 011,70	478,00	250
12-02-004-23	Диаметр трубопровода наружный, мм: 1420	25 577,98	6 273,41	14 409,54	1 430,74	4 895,03	533,00	333

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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**

12-02-005-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 731,87	807,42	2 890,34	275,30	34,11	68,60	1,1
12-02-005-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	3 740,48	807,42	2 890,34	275,30	42,72	68,60	1,4
12-02-005-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 800,64	834,49	2 907,69	275,45	58,46	70,90	1,9
12-02-005-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	3 886,63	899,23	2 912,86	275,45	74,54	76,40	2,4
12-02-005-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	4 841,66	1 400,63	3 355,74	327,26	85,29	119,00	2,8
12-02-005-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 888,50	1 424,17	3 362,69	327,41	101,64	121,00	3,3
12-02-005-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 993,70	1 424,17	3 436,92	336,39	132,61	121,00	4,4
12-02-005-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	6 182,62	1 612,49	4 443,69	440,63	126,44	137,00	7,4
12-02-005-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 265,41	1 647,80	4 459,76	440,92	157,85	140,00	8,8
12-02-005-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 572,76	1 683,11	4 693,19	467,11	196,46	143,00	11
12-02-005-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	7 587,38	1 730,19	5 541,25	541,27	315,94	147,00	16,5
12-02-005-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	7 862,12	1 824,35	5 548,59	542,74	489,18	155,00	23,5
12-02-005-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	8 320,39	1 894,97	5 615,97	544,79	809,45	161,00	32,5
12-02-005-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 979,01	2 424,62	5 916,20	590,35	1 638,19	206,00	53
12-02-005-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	11 600,16	2 848,34	7 052,75	706,69	1 699,07	242,00	63
12-02-005-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	12 552,32	3 060,20	7 512,89	754,96	1 979,23	260,00	83
12-02-005-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	13 750,83	3 448,61	7 894,50	801,17	2 407,72	293,00	100

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-005-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	14 495,57	3 613,39	8 277,52	823,80	2 604,66	307,00	111

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**

12-02-006-01	Диаметр труб наружный, мм: 14	883,69	693,25	177,60	20,22	12,84	58,90	
12-02-006-02	Диаметр труб наружный, мм: 18	908,41	717,97	177,60	20,22	12,84	61,00	
12-02-006-03	Диаметр труб наружный, мм: 25	963,70	743,86	206,71	23,70	13,13	63,20	
12-02-006-04	Диаметр труб наружный, мм: 32-38	1 051,16	769,76	266,24	31,29	15,16	65,40	
12-02-006-05	Диаметр труб наружный, мм: 45	1 090,38	808,60	266,62	31,29	15,16	68,70	
12-02-006-06	Диаметр труб наружный, мм: 57	1 140,47	833,32	290,44	34,29	16,71	70,80	
12-02-006-07	Диаметр труб наружный, мм: 76	1 306,91	936,89	336,73	40,18	33,29	79,60	
12-02-006-08	Диаметр труб наружный, мм: 89	1 378,91	987,50	364,00	43,18	27,41	83,90	
12-02-006-09	Диаметр труб наружный, мм: 108	1 543,51	1 026,34	478,94	57,25	38,23	87,20	
12-02-006-10	Диаметр труб наружный, мм: 133	1 731,06	1 065,19	591,79	72,15	74,08	90,50	
12-02-006-11	Диаметр труб наружный, мм: 159	2 045,00	1 282,93	704,63	86,21	57,44	109,00	
12-02-006-12	Диаметр труб наружный, мм: 219-273	2 954,15	1 412,40	1 378,80	169,43	162,95	120,00	
12-02-006-13	Диаметр труб наружный, мм: 325	3 517,94	1 671,34	1 597,65	197,45	248,95	142,00	
12-02-006-14	Диаметр труб наружный, мм: 377-426	4 314,70	1 800,81	2 153,88	267,71	360,01	153,00	
12-02-006-15	Диаметр труб наружный, мм: 530-630	6 596,49	2 177,45	3 817,53	487,54	601,51	185,00	
12-02-006-16	Диаметр труб наружный, мм: 820	9 819,58	2 565,86	6 288,40	817,24	965,32	218,00	
12-02-006-17	Диаметр труб наружный, мм: 1020	15 860,29	3 213,21	11 233,24	1 468,20	1 413,84	273,00	
12-02-006-18	Диаметр труб наружный, мм: 1200-1420	24 655,34	4 237,20	18 045,60	2 358,02	2 372,54	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**

12-02-007-01	Диаметр труб наружный, мм: 14	1 073,94	873,33	187,81	20,70	12,80	74,20	
12-02-007-02	Диаметр труб наружный, мм: 18	1 073,94	873,33	187,81	20,70	12,80	74,20	
12-02-007-03	Диаметр труб наружный, мм: 25	1 107,73	874,51	220,12	24,17	13,10	74,30	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-007-04	Диаметр труб наружный, мм: 32-38	1 264,22	952,19	296,87	32,71	15,16	80,90	
12-02-007-05	Диаметр труб наружный, мм: 45	1 296,52	952,19	329,17	36,18	15,16	80,90	
12-02-007-06	Диаметр труб наружный, мм: 57	1 386,50	954,55	415,24	45,03	16,71	81,10	
12-02-007-07	Диаметр труб наружный, мм: 76	1 563,42	1 006,34	531,57	57,20	25,51	85,50	
12-02-007-08	Диаметр труб наружный, мм: 89	1 627,23	1 019,28	580,54	62,41	27,41	86,60	
12-02-007-09	Диаметр труб наружный, мм: 108	1 873,85	1 154,64	681,30	83,68	37,91	98,10	
12-02-007-10	Диаметр труб наружный, мм: 133	2 342,04	1 306,47	977,30	119,72	58,27	111,00	
12-02-007-11	Диаметр труб наружный, мм: 159	2 650,20	1 365,32	1 211,07	150,74	73,81	116,00	
12-02-007-12	Диаметр труб наружный, мм: 219	3 793,40	1 600,72	2 029,07	255,49	163,61	136,00	
12-02-007-13	Диаметр труб наружный, мм: 273	4 968,76	1 859,66	2 932,97	376,41	176,13	158,00	
12-02-007-14	Диаметр труб наружный, мм: 325	6 532,56	2 047,98	4 032,82	516,46	451,76	174,00	
12-02-007-15	Диаметр труб наружный, мм: 377	8 309,44	2 436,39	5 310,05	685,78	563,00	207,00	
12-02-007-16	Диаметр труб наружный, мм: 426	9 818,21	2 507,01	6 592,20	855,47	719,00	213,00	
12-02-007-17	Диаметр труб наружный, мм: 480	12 014,64	2 565,86	8 700,64	1 105,59	748,14	218,00	
12-02-007-18	Диаметр труб наружный, мм: 630	11 735,60	2 954,27	7 658,42	983,30	1 122,91	251,00	
12-02-007-19	Диаметр труб наружный, мм: 820	15 555,52	3 978,26	9 991,40	1 283,18	1 585,86	338,00	
12-02-007-20	Диаметр труб наружный, мм: 1020	16 948,36	4 743,31	10 063,68	1 273,33	2 141,37	403,00	
12-02-007-21	Диаметр труб наружный, мм: 1220	21 597,36	5 649,60	13 536,96	1 729,70	2 410,80	480,00	
12-02-007-22	Диаметр труб наружный, мм: 1420	25 462,45	6 285,18	16 289,97	2 087,20	2 887,30	534,00	

Таблица 12-02-008. Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 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**

12-02-008-01	Диаметр труб наружный и условный, мм 15х6	76,84	53,91	22,77	2,76	0,16	4,58	
12-02-008-02	Диаметр труб наружный и условный, мм 25х10	81,50	53,91	27,43	3,35	0,16	4,58	
12-02-008-03	Диаметр труб наружный и условный, мм 57х32	184,62	128,29	56,17	7,14	0,16	10,90	
12-02-008-04	Диаметр труб наружный и условный, мм 68х40	213,92	128,29	84,92	10,86	0,71	10,90	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-008-05	Диаметр труб наружный и условный, мм 102х60	369,63	256,59	112,35	14,57	0,69	21,80	
12-02-008-06	Диаметр труб наружный и условный, мм 114х65	443,20	256,59	185,90	24,41	0,71	21,80	
12-02-008-07	Диаметр труб наружный и условный, мм 140х90	626,49	397,83	227,95	29,93	0,71	33,80	
12-02-008-08	Диаметр труб наружный и условный, мм 159х100	721,78	397,83	322,85	42,44	1,10	33,80	
12-02-008-09	Диаметр труб наружный и условный, мм 194х125	916,36	526,12	389,14	51,45	1,10	44,70	
12-02-008-10	Диаметр труб наружный и условный, мм 245х150	1 398,78	795,65	600,21	79,37	2,92	67,60	
12-02-008-11	Диаметр труб наружный и условный, мм 299х200	1 957,63	1 052,24	900,66	119,77	4,73	89,40	
12-02-008-12	Диаметр труб наружный и условный, мм 402х300	2 573,49	1 588,95	978,71	129,77	5,83	135,00	
12-02-008-13	Диаметр труб наружный и условный, мм 530х400	3 997,79	2 248,07	1 738,38	229,56	11,34	191,00	

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**

12-02-009-01	Диаметр труб наружный и условный, мм 15х6 - 35х15	169,95	128,29	41,49	5,26	0,17	10,90	
12-02-009-02	Диаметр труб наружный и условный, мм 50х25 - 68х32	244,69	128,29	115,69	15,00	0,71	10,90	
12-02-009-03	Диаметр труб наружный и условный, мм 83х40	268,69	128,29	139,69	18,13	0,71	10,90	
12-02-009-04	Диаметр труб наружный и условный, мм 102х60	473,28	256,59	215,98	28,43	0,71	21,80	
12-02-009-05	Диаметр труб наружный и условный, мм 127х70	580,85	256,59	323,55	42,70	0,71	21,80	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-009-06	Диаметр труб наружный и условный, мм 159х80	760,41	256,59	502,72	66,54	1,10	21,80	
12-02-009-07	Диаметр труб наружный и условный, мм 180х100	1 075,54	397,83	674,79	88,93	2,92	33,80	
12-02-009-08	Диаметр труб наружный и условный, мм 219х125	1 322,62	397,83	921,87	122,51	2,92	33,80	
12-02-009-09	Диаметр труб наружный и условный, мм 273х150	1 542,97	397,83	1 140,41	151,48	4,73	33,80	
12-02-009-10	Диаметр труб наружный и условный, мм 299х200	1 675,10	526,12	1 143,15	150,83	5,83	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**

12-02-010-01	Диаметр труб наружный, мм: 57	422,50	333,09	81,18	10,07	8,23	28,30	
12-02-010-02	Диаметр труб наружный, мм: 76-108	616,98	487,28	115,17	14,42	14,53	41,40	
12-02-010-03	Диаметр труб наружный, мм: 159	705,24	513,17	172,00	21,97	20,07	43,60	
12-02-010-04	Диаметр труб наружный, мм: 219	889,31	589,68	266,44	33,83	33,19	50,10	
12-02-010-05	Диаметр труб наружный, мм: 273-325	1 348,89	872,16	421,87	53,93	54,86	74,10	
12-02-010-06	Диаметр труб наружный, мм: 377	1 475,90	872,16	524,58	67,25	79,16	74,10	
12-02-010-07	Диаметр труб наружный, мм: 426	1 685,40	962,79	613,01	79,19	109,60	81,80	
12-02-010-08	Диаметр труб наружный, мм: 530-720	2 951,20	1 588,95	1 048,00	136,14	314,25	135,00	

Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах

Измеритель: **10 м**

12-02-011-01	Диаметр труб наружный, мм: 57	434,47	358,99	67,30	8,45	8,18	30,50	
12-02-011-02	Диаметр труб наружный, мм: 76-108	595,86	487,28	94,00	11,90	14,58	41,40	
12-02-011-03	Диаметр труб наружный, мм: 159	694,63	526,12	148,18	19,12	20,33	44,70	
12-02-011-04	Диаметр труб наружный, мм: 219	831,96	602,62	196,31	25,46	33,03	51,20	
12-02-011-05	Диаметр труб наружный, мм: 273	1 010,74	693,25	270,37	35,06	47,12	58,90	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-011-06	Диаметр труб наружный, мм: 325	1 141,54	769,76	316,65	41,33	55,13	65,40	
12-02-011-07	Диаметр труб наружный, мм: 377	1 340,94	872,16	389,62	51,13	79,16	74,10	
12-02-011-08	Диаметр труб наружный, мм: 426	1 542,77	949,84	483,33	63,70	109,60	80,70	
12-02-011-09	Диаметр труб наружный, мм: 530-720	2 686,06	1 553,64	816,44	108,49	315,98	132,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-02-012-01	Диаметр труб наружный и условный, мм: 14х10 - 45х40	2 926,98	2 565,86	288,88	46,60	72,24	218,00	
12-02-012-02	Диаметр труб наружный и условный, мм: 57х50	2 977,89	2 565,86	339,79	57,19	72,24	218,00	
12-02-012-03	Диаметр труб наружный и условный, мм: 76х65 - 114х100	3 712,96	2 565,86	1 003,02	155,14	144,08	218,00	
12-02-012-04	Диаметр труб наружный и условный, мм: 140х125 - 165х150	4 117,26	2 565,86	1 300,92	201,97	250,48	218,00	
12-02-012-05	Диаметр труб наружный и условный, мм: 219х200	4 786,69	2 565,86	1 934,13	293,63	286,70	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**

12-02-013-01	Диаметр труб условный, мм: 50	3 223,10	2 648,25	366,02	47,15	208,83	225,00	
12-02-013-02	Диаметр труб условный, мм: 65-80	3 525,46	2 648,25	663,15	86,76	214,06	225,00	
12-02-013-03	Диаметр труб условный, мм: 150	5 893,32	3 978,26	1 191,87	157,27	723,19	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**

12-02-014-01	Диаметр условного прохода, мм: 25х32	326,19	264,83	47,50	5,79	13,86	22,50	
12-02-014-02	Диаметр условного прохода, мм: 40х45 - 50х57	362,79	264,83	84,10	10,46	13,86	22,50	
12-02-014-03	Диаметр условного прохода, мм: 65х76	391,32	264,83	112,10	13,99	14,39	22,50	
12-02-014-04	Диаметр условного прохода, мм: 80х89 - 100х108	429,48	264,83	137,56	17,43	27,09	22,50	
12-02-014-05	Диаметр условного прохода, мм: 125х133 - 150х159	666,43	397,83	217,01	27,73	51,59	33,80	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-014-06	Диаметр условного прохода, мм: 200х219	779,36	397,83	326,32	41,98	55,21	33,80	
12-02-014-07	Диаметр условного прохода, мм: 250х273	996,92	526,12	407,02	52,44	63,78	44,70	
12-02-014-08	Диаметр условного прохода, мм: 300х325	1 150,29	526,12	542,68	70,31	81,49	44,70	
12-02-014-09	Диаметр условного прохода, мм: 400х426	1 579,14	667,36	757,89	98,85	153,89	56,70	

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

12-02-040-01	Диаметр труб наружный, мм: 25	2 102,98	795,65	1 294,71	149,59	12,62	67,60	
12-02-040-02	Диаметр труб наружный, мм: 36	2 393,42	1 052,24	1 323,13	153,23	18,05	89,40	
12-02-040-03	Диаметр труб наружный, мм: 55	3 188,34	1 188,77	1 972,31	233,81	27,26	101,00	
12-02-040-04	Диаметр труб наружный, мм: 85	4 144,68	1 318,24	2 788,66	338,02	37,78	112,00	
12-02-040-05	Диаметр труб наружный, мм: 100	4 481,91	1 318,24	3 103,30	386,02	60,37	112,00	
12-02-040-06	Диаметр труб наружный, мм: 150	6 209,57	1 318,24	4 800,31	614,25	91,02	112,00	
12-02-040-07	Диаметр труб наружный, мм: 200	9 504,54	2 648,25	6 676,65	866,48	179,64	225,00	

Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

12-02-041-01	Диаметр труб внутренний, мм: 200	3 673,52	1 824,35	1 671,48	176,81	177,69	155,00	
12-02-041-02	Диаметр труб внутренний, мм: 800	15 549,44	6 673,59	7 760,56	767,93	1 115,29	567,00	
12-02-041-03	Диаметр труб внутренний, мм: 1400	27 012,93	11 605,22	13 432,09	1 324,57	1 975,62	986,00	

Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

12-02-042-01	Диаметр труб внутренний, мм: 200	8 122,65	5 014,02	2 437,34	185,70	671,29	426,00	
12-02-042-02	Диаметр труб внутренний, мм: 800	44 704,84	21 174,23	19 359,66	1 217,13	4 170,95	1 799,00	
12-02-042-03	Диаметр труб внутренний, мм: 1400	75 459,02	39 382,42	28 655,90	2 027,25	7 420,70	3 346,00	

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

12-02-053-01	Диаметр труб наружный, мм: 18	2 491,49	1 054,59	1 389,81	171,08	47,09	89,60	
12-02-053-02	Диаметр труб наружный, мм: 28	3 261,77	1 330,01	1 816,68	219,49	115,08	113,00	
12-02-053-03	Диаметр труб наружный, мм: 35	3 417,76	1 330,01	1 818,74	219,84	269,01	113,00	
12-02-053-04	Диаметр труб наружный, мм: 55	4 065,90	1 318,24	2 478,07	299,10	269,59	112,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-053-05	Диаметр труб наружный, мм: 85	5 814,82	2 648,25	2 606,81	317,67	559,76	225,00	
12-02-053-06	Диаметр труб наружный, мм: 100	8 312,52	2 648,25	4 677,54	568,03	986,73	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**

12-02-054-01	Диаметр труб наружный, мм: 22	1 610,20	1 400,63	207,95	109,30	1,62	119,00	
12-02-054-02	Диаметр труб наружный, мм: 30	1 711,34	1 400,63	308,55	154,67	2,16	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**

12-02-055-01	Диаметр труб наружный, мм: 35	2 656,57	1 330,01	1 248,37	151,51	78,19	113,00	
12-02-055-02	Диаметр труб наружный, мм: 54	3 365,19	1 330,01	1 917,54	235,09	117,64	113,00	
12-02-055-03	Диаметр труб наружный, мм: 65	5 623,69	2 660,02	2 700,25	333,85	263,42	226,00	
12-02-055-04	Диаметр труб наружный, мм: 100	6 082,41	2 683,56	3 097,88	397,41	300,97	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

12-02-056-01	Диаметр труб наружный, мм: 22	5 843,18	5 567,21	238,32	113,94	37,65	473,00	
12-02-056-02	Диаметр труб наружный, мм: 28	6 009,42	5 567,21	365,96	163,49	76,25	473,00	
12-02-056-03	Диаметр труб наружный, мм: 42	7 673,45	7 038,46	450,48	191,83	184,51	598,00	
12-02-056-04	Диаметр труб наружный, мм: 55	8 130,02	7 050,23	799,80	350,05	279,99	599,00	

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

12-02-067-01	Диаметр труб наружный, мм: 16-25	1 822,04	1 318,24	477,56	59,46	26,24	112,00	
12-02-067-02	Диаметр труб наружный, мм: 38-50	2 566,60	1 318,24	1 132,47	143,42	115,89	112,00	
12-02-067-03	Диаметр труб наружный, мм: 80-100	4 481,02	2 648,25	1 642,21	212,93	190,56	225,00	
12-02-067-04	Диаметр труб наружный, мм: 125-150	5 636,92	2 648,25	2 707,04	352,93	281,63	225,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-02-068-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	5 122,17	3 330,91	1 517,88	192,23	273,38	283,00	
12-02-068-02	Диаметр условного прохода, мм: 300	8 521,75	4 366,67	3 764,99	487,49	390,09	371,00	
12-02-068-03	Диаметр условного прохода, мм: 500	13 558,41	5 649,60	7 352,77	960,97	556,04	480,00	
12-02-068-04	Диаметр условного прохода, мм: 1000	26 648,44	8 462,63	17 215,18	2 260,95	970,63	719,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-068-05	Диаметр условного прохода, мм: 1500	39 084,77	11 770,00	25 993,90	3 415,62	1 320,87	1 000,00	

РАЗДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

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

Измеритель: **100 м**

12-02-079-01	Диаметр условного прохода, мм: 65-100	5 842,67	3 978,26	1 608,83	200,87	255,58	338,00	
12-02-079-02	Диаметр условного прохода, мм: 125-150	7 074,64	3 978,26	2 650,40	337,07	445,98	338,00	
12-02-079-03	Диаметр условного прохода, мм: 200	7 959,78	3 978,26	3 499,34	446,04	482,18	338,00	
12-02-079-04	Диаметр условного прохода, мм: 250	10 297,16	5 261,19	4 415,53	565,49	620,44	447,00	
12-02-079-05	Диаметр условного прохода, мм: 300	12 904,22	6 673,59	5 435,13	698,68	795,50	567,00	
12-02-079-06	Диаметр условного прохода, мм: 350	14 786,04	6 673,59	6 816,67	880,17	1 295,78	567,00	

Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях

Измеритель: **10 м**

12-02-080-01	Диаметр условного прохода, мм: 65-100	538,73	397,83	115,61	14,67	25,29	33,80	
12-02-080-02	Диаметр условного прохода, мм: 125-150	637,85	397,83	195,29	25,33	44,73	33,80	
12-02-080-03	Диаметр условного прохода, мм: 200	693,61	397,83	247,43	32,36	48,35	33,80	
12-02-080-04	Диаметр условного прохода, мм: 250	911,24	526,12	323,08	42,40	62,04	44,70	
12-02-080-05	Диаметр условного прохода, мм: 300-350	1 114,05	526,12	458,35	60,66	129,58	44,70	

РАЗДЕЛ 06. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **10 м**

12-02-091-01	Диаметр условного прохода, мм: 25	601,27	526,12	73,76	9,12	1,39	44,70	
12-02-091-02	Диаметр условного прохода, мм: 40-50	796,94	667,36	128,20	16,10	1,38	56,70	
12-02-091-03	Диаметр условного прохода, мм: 80-100	1 125,85	923,95	198,96	25,34	2,94	78,50	
12-02-091-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 484,23	1 188,77	290,37	37,06	5,09	101,00	
12-02-091-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	1 724,65	1 318,24	396,36	50,67	10,05	112,00	
12-02-091-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	1 932,81	1 447,71	475,05	60,64	10,05	123,00	
12-02-091-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	2 375,24	1 718,42	638,83	82,19	17,99	146,00	

РАЗДЕЛ 07. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

12-02-102-01	Диаметр труб наружный, мм: 63-90	1 562,94	1 318,24	225,65	26,75	19,05	112,00	
12-02-102-02	Диаметр труб наружный, мм: 110	2 959,54	2 648,25	288,26	34,50	23,03	225,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-102-03	Диаметр труб наружный, мм: 160	3 360,15	2 648,25	644,52	82,00	67,38	225,00	
12-02-102-04	Диаметр труб наружный, мм: 225	3 712,38	2 648,25	990,44	128,04	73,69	225,00	
12-02-102-05	Диаметр труб наружный, мм: 280-315	5 777,05	3 978,26	1 629,53	213,04	169,26	338,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-02-103-01	Диаметр труб наружный, мм: 32	1 368,04	1 318,24	41,51	0,82	8,29	112,00	
12-02-103-02	Диаметр труб наружный, мм: 40-90	1 413,06	1 318,24	81,30	4,64	13,52	112,00	
12-02-103-03	Диаметр труб наружный, мм: 110-140	1 486,65	1 318,24	145,34	11,74	23,07	112,00	
12-02-103-04	Диаметр труб наружный, мм: 160	1 529,56	1 318,24	180,27	15,29	31,05	112,00	
12-02-103-05	Диаметр труб наружный, мм: 180-200	1 600,63	1 318,24	251,34	23,48	31,05	112,00	
12-02-103-06	Диаметр труб наружный, мм: 225	1 664,13	1 318,24	314,84	30,30	31,05	112,00	
12-02-103-07	Диаметр труб наружный, мм: 250	1 775,54	1 318,24	383,40	36,86	73,90	112,00	
12-02-103-08	Диаметр труб наружный, мм: 280-315	3 364,06	2 648,25	569,16	58,69	146,65	225,00	

РАЗДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

Таблица 12-02-114. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях

Измеритель: **100 м**

12-02-114-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	2 892,90	635,58	2 252,30	203,08	5,02	54,00	1,8
12-02-114-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57.	2 951,27	648,53	2 295,97	208,30	6,77	55,10	2,4
12-02-114-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	3 322,99	655,59	2 656,05	236,77	11,35	55,70	4
12-02-114-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	3 367,63	682,66	2 666,85	237,06	18,12	58,00	5,7
12-02-114-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 387,58	682,66	2 683,90	239,09	21,02	58,00	7,5
12-02-114-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	3 777,96	685,01	3 058,79	262,36	34,16	58,20	9,1
12-02-114-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	3 967,54	702,67	3 219,03	281,62	45,84	59,70	11

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-114-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	4 864,71	918,06	3 838,10	352,71	108,55	78,00	21
12-02-114-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	5 611,33	1 188,77	4 176,27	389,79	246,29	101,00	32
12-02-114-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	6 686,40	1 659,57	4 662,90	444,98	363,93	141,00	47,5
12-02-114-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	7 614,58	1 824,35	5 287,90	517,25	502,33	155,00	63
12-02-114-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	8 800,96	2 106,83	6 110,29	610,11	583,84	179,00	91
12-02-114-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	9 485,77	2 365,77	6 466,98	632,74	653,02	201,00	100

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**

12-02-115-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 055,91	667,36	2 381,97	218,57	6,58	56,70	2,4
12-02-115-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 087,66	667,36	2 411,80	222,19	8,50	56,70	3,1
12-02-115-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	3 622,01	772,11	2 833,88	257,76	16,02	65,60	5,8
12-02-115-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	3 633,40	772,11	2 840,92	257,91	20,37	65,60	6,7
12-02-115-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 772,13	810,95	2 928,05	267,18	33,13	68,90	9,5
12-02-115-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	4 436,17	1 009,87	3 376,57	299,43	49,73	85,80	13,5
12-02-115-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	4 535,36	1 009,87	3 460,62	308,70	64,87	85,80	16
12-02-115-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	5 832,29	1 271,16	4 397,22	415,71	163,91	108,00	32
12-02-115-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	6 864,77	1 518,33	4 987,70	479,43	358,74	129,00	47,5
12-02-115-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	7 701,28	1 718,42	5 515,13	543,16	467,73	146,00	63
12-02-115-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	8 637,53	1 918,51	5 991,79	601,58	727,23	163,00	91

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-115-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 157,55	2 153,91	6 246,80	628,95	756,84	183,00	100
12-02-115-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	10 000,51	2 471,70	6 737,39	668,80	791,42	210,00	111

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**

12-02-116-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 271,36	717,97	2 545,60	237,67	7,79	61,00	2,9
12-02-116-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 316,42	730,92	2 575,44	241,30	10,06	62,10	3,7
12-02-116-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 117,53	900,41	3 199,02	301,04	18,10	76,50	6,6
12-02-116-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 127,86	900,41	3 203,62	301,33	23,83	76,50	7,8
12-02-116-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 522,63	1 016,93	3 460,46	328,26	45,24	86,40	13
12-02-116-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 500,35	1 235,85	4 204,39	394,96	60,11	105,00	16,5
12-02-116-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 705,39	1 247,62	4 365,22	413,65	92,55	106,00	23
12-02-116-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 537,38	1 459,48	4 867,28	469,43	210,62	124,00	41,5
12-02-116-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 957,36	1 930,28	5 529,94	544,04	497,14	164,00	67
12-02-116-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 180,52	2 271,61	6 233,58	627,33	675,33	193,00	91
12-02-116-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	10 350,27	2 554,09	6 809,45	695,62	986,73	217,00	125
12-02-116-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	11 523,85	3 001,35	7 488,86	772,58	1 033,64	255,00	167
12-02-116-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	12 729,55	3 095,51	8 375,52	861,72	1 258,52	263,00	200

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**

12-02-117-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 725,59	834,49	2 879,12	275,15	11,98	70,90	1,1

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-117-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 735,93	834,49	2 880,57	275,45	20,87	70,90	1,9
12-02-117-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	4 333,39	974,56	3 327,45	327,26	31,38	82,80	2,9

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**

12-02-118-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 493,39	795,65	2 678,36	249,69	19,38	67,60	1,8
12-02-118-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 567,44	835,67	2 698,36	249,69	33,41	71,00	2,4
12-02-118-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 302,37	966,32	3 276,26	302,26	59,79	82,10	4
12-02-118-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 403,64	1 005,16	3 298,53	302,56	99,95	85,40	5,7
12-02-118-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 475,30	1 019,28	3 320,82	302,85	135,20	86,60	7,5
12-02-118-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	4 995,79	1 020,46	3 807,96	341,68	167,37	86,70	9,1
12-02-118-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 146,10	1 086,37	3 856,46	341,97	203,27	92,30	11
12-02-118-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	5 823,59	1 459,48	3 958,00	344,62	406,11	124,00	22
12-02-118-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	6 483,98	1 789,04	4 094,00	346,82	600,94	152,00	32
12-02-118-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	7 528,57	1 953,82	4 709,12	419,23	865,63	166,00	47,5
12-02-118-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	8 348,77	2 189,22	5 034,42	456,90	1 125,13	186,00	63
12-02-118-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 800,62	2 730,64	5 655,74	532,69	1 414,24	232,00	91
12-02-118-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	10 432,41	2 871,88	6 094,41	563,85	1 466,12	244,00	100

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**

12-02-119-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 022,45	885,10	3 111,05	301,36	26,30	75,20	2,4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 293,79	975,73	3 276,00	318,73	42,06	82,90	3,1
12-02-119-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 020,84	1 080,49	3 854,61	371,44	85,74	91,80	5,8
12-02-119-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 116,29	1 119,33	3 881,44	371,59	115,52	95,10	6,7
12-02-119-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 503,34	1 200,54	4 131,27	397,93	171,53	102,00	9,5
12-02-119-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 679,22	1 435,94	4 998,06	480,34	245,22	122,00	13,5
12-02-119-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 996,18	1 541,87	5 161,08	498,15	293,23	131,00	16
12-02-119-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	7 978,16	1 753,73	5 628,02	544,79	596,41	149,00	32
12-02-119-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 754,08	2 095,06	5 781,28	548,32	877,74	178,00	47,5
12-02-119-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 876,37	2 365,77	6 385,47	620,58	1 125,13	201,00	63
12-02-119-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	11 192,75	2 589,40	6 959,22	687,10	1 644,13	220,00	91
12-02-119-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	11 847,50	2 930,73	7 191,13	715,06	1 725,64	249,00	100
12-02-119-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	12 345,59	2 954,27	7 631,10	747,85	1 760,22	251,00	111

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**

12-02-120-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 406,28	974,56	3 400,23	335,95	31,49	82,80	2,9
12-02-120-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 779,48	1 091,08	3 637,69	361,85	50,71	92,70	3,7
12-02-120-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 841,44	1 294,70	4 448,89	440,48	97,85	110,00	6,6
12-02-120-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 889,04	1 294,70	4 459,79	440,77	134,55	110,00	7,8
12-02-120-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 520,96	1 494,79	4 790,63	467,70	235,54	127,00	13

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-120-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	7 801,29	1 765,50	5 738,67	558,49	297,12	150,00	16,5
12-02-120-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 063,79	1 812,58	5 824,77	568,80	426,44	154,00	23
12-02-120-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	9 215,65	2 024,44	6 421,80	632,96	769,41	172,00	41,5
12-02-120-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	10 421,04	2 624,71	6 555,29	639,71	1 241,04	223,00	67
12-02-120-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	12 006,68	3 060,20	7 302,35	722,13	1 644,13	260,00	91
12-02-120-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	13 689,42	3 389,76	8 050,03	805,87	2 249,63	288,00	125
12-02-120-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	15 909,54	4 060,65	9 275,55	944,80	2 573,34	345,00	167
12-02-120-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	17 462,17	4 366,67	10 210,78	1 033,94	2 884,72	371,00	200

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**

12-02-121-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	2 959,09	655,59	2 293,49	203,08	10,01	55,70	1,8
12-02-121-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 025,14	668,54	2 343,05	208,30	13,55	56,80	2,4
12-02-121-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	3 612,08	800,36	2 788,38	236,77	23,34	68,00	4
12-02-121-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	3 640,67	813,31	2 789,81	237,06	37,55	69,10	5,7
12-02-121-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 685,30	826,25	2 819,80	239,09	39,25	70,20	7,5
12-02-121-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	4 114,09	868,63	3 197,58	262,36	47,88	73,80	9,1
12-02-121-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	4 338,08	906,29	3 369,78	281,62	62,01	77,00	11
12-02-121-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	5 192,69	1 075,78	3 976,05	344,47	140,86	91,40	22
12-02-121-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	6 499,02	1 377,09	4 839,28	432,93	282,65	117,00	32

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-121-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 087,03	1 883,20	5 832,39	539,78	371,44	160,00	47,5

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**

12-02-122-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 124,74	680,31	2 431,07	218,57	13,36	57,80	2,4
12-02-122-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 171,31	693,25	2 460,90	222,19	17,16	58,90	3,1
12-02-122-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	3 820,63	838,02	2 949,16	257,76	33,45	71,20	5,8
12-02-122-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	3 844,92	838,02	2 963,87	257,91	43,03	71,20	6,7
12-02-122-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 051,09	875,69	3 127,08	275,72	48,32	74,40	9,5
12-02-122-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 022,89	1 073,42	3 882,25	342,56	67,22	91,20	13,5
12-02-122-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 138,35	1 112,27	3 939,45	343,15	86,63	94,50	16
12-02-122-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 277,83	1 400,63	4 664,82	415,71	212,38	119,00	32
12-02-122-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 238,17	1 600,72	5 236,60	479,43	400,85	136,00	47,5
12-02-122-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 256,42	1 953,82	5 819,02	543,16	483,58	166,00	63

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**

12-02-123-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 380,77	745,04	2 619,73	241,15	16,00	63,30	2,9
12-02-123-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 419,56	757,99	2 641,08	243,03	20,49	64,40	3,7
12-02-123-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 316,32	953,37	3 325,13	301,04	37,82	81,00	6,6
12-02-123-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 361,16	966,32	3 344,61	301,33	50,23	82,10	7,8
12-02-123-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	4 675,93	1 042,82	3 566,13	328,26	66,98	88,60	13

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-123-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 685,57	1 282,93	4 320,62	394,96	82,02	109,00	16,5
12-02-123-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 968,73	1 318,24	4 525,05	413,80	125,44	112,00.	23
12-02-123-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 920,49	1 541,87	5 107,62	469,43	271,00	131,00	41,5
12-02-123-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 445,27	2 047,98	5 833,35	544,04	563,94	174,00	67
12-02-123-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	9 694,42	2 389,31	6 617,14	630,56	687,97	203,00	91

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**

12-02-124-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	3 812,16	847,44	2 944,36	275,30	20,36	72,00	1,1
12-02-124-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	3 881,10	886,28	2 959,06	275,45	35,76	75,30	1,9
12-02-124-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	4 541,41	1 053,42	3 434,60	327,26	53,39	89,50	2,9

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**

12-02-125-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	3 761,02	887,46	2 839,61	249,69	33,95	75,40	1,8
12-02-125-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	3 826,44	913,35	2 849,94	249,69	63,15	77,60	2,4
12-02-125-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 960,66	1 200,54	3 644,25	302,26	115,87	102,00	4
12-02-125-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 105,22	1 224,08	3 695,73	302,56	185,41	104,00	5,7
12-02-125-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	5 250,02	1 282,93	3 737,29	302,85	229,80	109,00	7,5
12-02-125-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	5 813,75	1 282,93	4 264,54	341,68	266,28	109,00	9,1
12-02-125-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	5 853,68	1 318,24	4 286,16	341,97	249,28	112,00	11
12-02-125-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	6 221,75	1 365,32	4 337,22	344,18	519,21	116,00	22

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-125-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	7 232,76	1 800,81	4 551,24	346,82	880,71	153,00	32
12-02-125-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	8 779,28	2 189,22	5 365,52	419,08	1 224,54	186,00	47,5

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**

12-02-126-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 299,89	962,79	3 292,35	301,36	44,75	81,80	2,4
12-02-126-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 364,42	988,68	3 293,28	301,51	82,46	84,00	3,1
12-02-126-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	5 674,83	1 282,93	4 222,60	371,44	169,30	109,00	5,8
12-02-126-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	5 797,64	1 306,47	4 273,38	371,59	217,79	111,00	6,7
12-02-126-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	6 152,99	1 400,63	4 460,61	389,40	291,75	119,00	9,5
12-02-126-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	7 463,51	1 636,03	5 443,10	480,34	384,38	139,00	13,5
12-02-126-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	7 700,54	1 741,96	5 600,46	498,15	358,12	148,00	16
12-02-126-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	9 084,33	2 036,21	6 239,71	544,79	808,41	173,00	32
12-02-126-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	9 977,34	2 271,61	6 409,67	556,86	1 296,06	193,00	47,5
12-02-126-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	11 192,18	2 612,94	6 970,14	612,05	1 609,10	222,00	63

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**

12-02-127-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	4 687,17	1 052,24	3 581,53	335,95	53,40	89,40	2,9
12-02-127-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	4 765,78	1 065,19	3 602,53	336,10	98,06	90,50	3,7
12-02-127-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	6 596,76	1 483,02	4 921,74	449,01	192,00	126,00	6,6
12-02-127-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	6 723,63	1 506,56	4 983,35	449,31	233,72	128,00	7,8

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-127-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	7 147,96	1 588,95	5 153,53	467,70	405,48	135,00	13
12-02-127-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	8 404,16	1 871,43	6 023,97	549,96	508,76	159,00	16,5
12-02-127-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	8 448,93	1 871,43	6 051,98	551,57	525,52	159,00	23
12-02-127-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	10 166,45	2 224,53	6 899,85	624,43	1 042,07	189,00	41,5
12-02-127-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	11 939,57	2 848,34	7 271,36	638,68	1 819,87	242,00	67
12-02-127-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	13 728,06	3 307,37	8 090,91	722,13	2 329,78	281,00	91

ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

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

Измеритель: т

12-03-001-01	Диаметр наружный, мм: 14-18, толщина стенки 2 мм	42 018,31	26 091,61	5 930,94	612,12	9 995,76	2 089,00	
12-03-001-02	Диаметр наружный, мм: 25-32, толщина стенки 2 мм	27 042,94	15 525,07	3 722,45	332,75	7 795,42	1 243,00	
12-03-001-03	Диаметр наружный, мм: 38-45, толщина стенки 2,5 мм	18 103,66	10 596,42	2 687,30	213,11	4 819,94	837,00	
12-03-001-04	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3 мм	10 604,18	5 872,02	1 635,45	123,68	3 096,71	451,00	
12-03-001-05	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 3 мм	10 743,17	5 872,02	1 607,86	101,85	3 263,29	451,00	

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

Измеритель: т

12-03-002-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2 мм	42 700,75	26 641,17	6 015,20	598,22	10 044,38	2 133,00	
12-03-002-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 3 мм	18 947,24	11 091,12	2 510,63	236,97	5 345,49	888,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-002-03	Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа. диаметр наружный, мм: 38, толщина стенки 3 мм	15 418,34	9 115,20	2 182,98	182,62	4 120,16	720,00	
12-03-002-04	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3,5 мм	9 378,44	5 155,92	1 542,58	107,53	2 679,94	396,00	
12-03-002-05	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 3,5 мм	9 395,18	5 155,92	1 443,72	87,47	2 795,54	396,00	

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

Измеритель: т

12-03-003-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2 мм	42 833,83	27 015,87	5 773,53	603,09	10 044,43	2 163,00	
12-03-003-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 3 мм	18 213,19	10 431,84	2 425,43	238,71	5 355,92	824,00	

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

Измеритель: т

12-03-004-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2,5 мм	60 613,79	37 791,70	12 974,96	497,73	9 847,13	3 070,00	
12-03-004-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 3 мм	21 990,97	13 147,08	4 453,75	178,98	4 390,14	1 068,00	
12-03-004-03	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3,5 мм	14 714,01	8 646,78	2 921,76	107,38	3 145,47	683,00	

Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: т

12-03-005-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2,5 мм	61 296,04	38 669,04	12 766,06	502,03	9 860,94	3 096,00	
12-03-005-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 3 мм	30 710,74	18 635,08	6 032,95	246,29	6 042,71	1 492,00	
12-03-005-03	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 7 мм	8 391,92	5 194,98	1 536,02	65,66	1 660,92	399,00	

Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа

Измеритель: т

12-03-006-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2,5 мм	61 629,71	38 714,95	13 021,72	502,38	9 893,04	3 145,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-006-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 3 мм	28 647,96	16 372,30	6 171,39	246,29	6 104,27	1 330,00	
12-03-006-03	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 4,5 мм	26 484,95	16 372,30	4 743,27	218,42	5 369,38	1 330,00	
12-03-006-04	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 9 мм	7 701,73	4 609,56	1 336,38	61,40	1 755,79	359,00	
12-03-006-05	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 13 мм	7 458,43	4 609,56	1 293,44	49,39	1 555,43	359,00	

Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 *МПа*

Измеритель: т

12-03-007-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 3,5мм	57 442,17	36 608,19	10 114,67	307,12	10 719,31	2 931,00	
12-03-007-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 6 мм	22 086,14	13 626,59	3 916,61	176,52	4 542,94	1 091,00	
12-03-007-03	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 13 мм	16 682,01	7 106,98	1 531,39	57,45	8 043,64	538,00	

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

Измеритель: т

12-03-008-01	Диаметр наружный, мм: 16, толщина стенки 2,5мм	61 635,39	38 714,95	13 021,82	502,38	9 898,62	3 145,00	
12-03-008-02	Диаметр наружный, мм: 28, толщина стенки 4 мм	24 342,55	14 611,97	4 926,26	194,28	4 804,32	1 187,00	
12-03-008-03	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 9 мм	8 829,80	5 482,68	1 629,51	72,81	1 717,61	427,00	
12-03-008-04	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 9 мм	7 619,19	4 673,76	1 339,33	61,40	1 606,10	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: т

12-03-009-01	Диаметр труб наружный, мм:14, толщина стенки 2 мм	103075,62	64 241,16	22 828,61	4 538,04	16 005,85	5 519,00	
12-03-009-02	Диаметр наружный, мм: 18, толщина стенки 2 мм	42 656,92	31 474,56	6 377,14	952,56	4 805,22	2 704,00	
12-03-009-03	Диаметр наружный, мм: 25, толщина стенки 2 мм	30 134,37	22 009,90	4 936,93	571,78	3 187,54	1 870,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-009-04	Диаметр наружный, мм: 32-38, толщина стенки 2 мм	19 535,36	12 739,80	4 115,91	276,95	2 679,65	1 020,00	
12-03-009-05	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3 мм	12 274,87	7 659,30	2 009,23	40,11	2 606,34	605,00	
12-03-009-06	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 3,5 мм	8 935,80	5 238,72	1 512,42	26,84	2 184,66	408,00	
12-03-009-07	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 3,5 мм	6 864,16	4 031,76	1 110,71	16,09	1 721,69	314,00	
12-03-009-08	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 4 мм	5 309,66	3 384,79	778,26	30,67	1 146,61	271,00	
12-03-009-09	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 4,5 мм	5 039,90	3 384,79	701,13	17,67	953,98	271,00	
12-03-009-10	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 6 мм	4 615,95	3 384,79	660,93	23,83	570,23	271,00	
12-03-009-11	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 7 мм	5 038,76	3 384,79	791,18	25,26	862,79	271,00	
12-03-009-12	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 6 мм	3 124,96	2 157,12	478,20	16,25	489,64	168,00	
12-03-009-13	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 8 мм	3 313,33	2 157,12	580,63	12,46	575,58	168,00	
12-03-009-14	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 6 мм	3 350,43	1 757,70	784,90	12,46	807,83	135,00	
12-03-009-15	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 9 мм	3 434,29	1 757,70	769,45	39,04	907,14	135,00	

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

Измеритель: т

12-03-010-01	Диаметр наружный, мм: 12, толщина стенки 1,4мм	71 579,21	60 264,25	10 591,50	915,43	723,46	4 825,00	
12-03-010-02	Диаметр наружный, мм: 14, толщина стенки 2 мм	48 556,93	39 118,68	8 078,16	606,38	1 360,09	3 132,00	
12-03-010-03	Диаметр наружный, мм: 18, толщина стенки 2 мм	39 106,24	32 149,26	6 121,38	475,24	835,60	2 574,00	
12-03-010-04	Диаметр наружный, мм: 56, толщина стенки 2 мм	18 350,59	14 188,64	3 324,54	217,23	837,41	1 136,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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: т

12-03-011-01	Диаметр наружный, мм: 25, толщина стенки 2 мм	27 123,88	17 787,30	7 337,90	650,36	1 998,68	1 405,00	
12-03-011-02	Диаметр наружный, мм: 32, толщина стенки 2 мм	18 430,36	14 508,36	2 360,78	78,40	1 561,22	1 146,00	
12-03-011-03	Диаметр наружный, мм: 45, толщина стенки 2,5 мм	19 554,34	14 508,36	2 759,50	8,09	2 286,48	1 146,00	
12-03-011-04	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3 мм	11 604,14	7 596,00	2 667,57	124,69	1 340,57	600,00	
12-03-011-05	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 3,5 мм	11 562,48	7 596,00	2 202,85	78,83	1 763,63	600,00	
12-03-011-06	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 4 мм	5 225,44	3 430,86	1 002,48	32,73	792,10	271,00	
12-03-011-07	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 5 мм	4 663,30	3 013,08	988,77	27,36	661,45	238,00	
12-03-011-08	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 7 мм	3 568,83	2 392,74	714,75	22,78	461,34	189,00	
12-03-011-09	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 8 мм	3 225,78	2 278,80	532,36	23,10	414,62	180,00	

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ

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

Измеритель: т

12-03-030-01	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 3,5 мм	5 596,23	3 472,22	1 283,54	179,71	840,47	278,00	
12-03-030-02	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 4 мм	4 074,16	2 660,37	923,56	144,41	490,23	213,00	
12-03-030-03	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 4 мм	3 651,23	2 373,10	811,11	125,22	467,02	190,00	
12-03-030-04	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 5 мм	3 210,48	2 048,36	733,96	110,96	428,16	164,00	
12-03-030-05	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 6 мм	2 312,56	1 461,33	512,94	78,40	338,29	117,00	
12-03-030-06	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 7 мм	2 416,16	1 461,33	535,66	77,93	419,17	117,00	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-030-07	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 6 мм	2 226,59	1 461,33	421,11	66,18	344,15	117,00	
12-03-030-08	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 8 мм	2 233,21	1 461,33	396,40	59,64	375,48	117,00	
12-03-030-09	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 6 мм	1 983,04	1 188,77	439,34	70,03	354,93	101,00	
12-03-030-10	Диаметр наружный, мм: 325-377, толщина стенки 10 мм	1 896,70	1 188,77	362,49	57,63	345,44	101,00	
12-03-030-11	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 8 мм	1 879,62	1 188,77	375,09	60,29	315,76	101,00	
12-03-030-12	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 9 мм	1 897,22	1 188,77	359,83	57,21	348,62	101,00	
12-03-030-13	Диаметр наружный, мм: 630, толщина стенки 8 мм	1 425,06	835,56	302,65	48,94	286,85	66,00	
12-03-030-14	Диаметр наружный, мм: 630, толщина стенки 15 мм	1 408,93	835,56	283,60	44,00	289,77	66,00	
12-03-030-15	Диаметр наружный, мм: 1420, толщина стенки 14 мм	1 119,13	633,00	218,98	31,92	267,15	50,00	
12-03-030-16	Диаметр наружный, мм: 1620, толщина стенки 14 мм	1 121,60	633,00	220,02	32,08	268,58	50,00	

Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа

Измеритель: т

12-03-031-01	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 4 мм	4 547,28	2 747,80	1 089,24	148,32	710,24	220,00	
12-03-031-02	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 6 мм	4 255,19	2 747,80	873,15	118,45	634,24	220,00	
12-03-031-03	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 8 мм	3 508,04	2 278,80	751,20	106,40	478,04	180,00	
12-03-031-04	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 5 мм	3 573,27	2 278,80	795,52	113,77	498,95	180,00	
12-03-031-05	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 9 мм	2 741,69	1 772,40	561,42	78,75	407,87	140,00	
12-03-031-06	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 9 мм	2 005,49	1 215,36	444,43	55,58	345,70	96,00	
12-03-031-07	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 13 мм	1 945,17	1 215,36	388,75	50,16	341,06	96,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-08	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 10 мм	1 629,18	974,82	338,22	43,77	316,14	77,00	
12-03-031-09	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 16 мм	1 554,31	974,82	286,79	38,82	292,70	77,00	
12-03-031-10	Диаметр наружный, мм: 325-377, толщина стенки 13 мм	1 587,86	974,82	309,77	43,17	303,27	77,00	
12-03-031-11	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 13 мм	1 539,35	974,82	267,89	38,16	296,64	77,00	
12-03-031-12	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 14 мм	1 582,63	974,82	303,51	43,54	304,30	77,00	
12-03-031-13	Диаметр наружный, мм: 465, толщина стенки 16 мм	1 526,36	974,82	269,21	39,18	282,33	77,00	

Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: т

12-03-032-01	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 6 мм	4 465,18	2 885,19	1 062,75	113,55	517,24	231,00	
12-03-032-02	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 8 мм	3 238,95	2 073,34	715,34	80,74	450,27	166,00	
12-03-032-03	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 13 мм	3 638,72	1 848,52	772,26	48,45	1 017,94	148,00	
12-03-032-04	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 17 мм	2 529,51	1 177,38	494,56	37,88	857,57	93,00	
12-03-032-05	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 19 мм	2 507,74	1 177,38	494,98	40,68	835,38	93,00	
12-03-032-06	Диаметр наружный, мм: 465, толщина стенки 22 мм	2 398,84	1 177,38	460,46	36,18	761,00	93,00	
12-03-032-07	Диаметр наружный, мм: 530, толщина стенки 25 мм	2 049,16	937,32	443,47	33,36	668,37	73,00	
12-03-032-08	Диаметр наружный, мм: 630, толщина стенки 28 мм	2 041,35	937,32	418,99	31,46	685,04	73,00	
12-03-032-09	Диаметр наружный, мм: 720, толщина стенки 25 мм	2 067,30	937,32	439,82	33,52	690,16	73,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: т

12-03-033-01	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 11 мм	5 779,87	3 047,56	1 369,48	79,67	1 362,83	244,00	
12-03-033-02	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 13 мм	4 753,17	2 473,02	1 139,57	68,53	1 140,58	198,00	
12-03-033-03	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 16 мм	3 555,77	1 786,07	821,79	47,02	947,91	143,00	
12-03-033-04	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 18 мм	3 238,42	1 595,16	732,75	46,68	910,51	126,00	
12-03-033-05	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 22 мм	2 875,17	1 425,24	643,63	37,68	806,30	111,00	
12-03-033-06	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 26 мм	2 494,22	1 181,28	546,68	37,75	766,26	92,00	

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

Измеритель: т

12-03-034-01	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 14 мм	4 451,19	2 148,28	1 138,38	67,44	1 164,53	172,00	
12-03-034-02	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 16 мм	4 072,44	2 148,28	909,57	51,57	1 014,59	172,00	
12-03-034-03	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 20 мм	4 141,82	2 148,28	978,73	54,01	1 014,81	172,00	
12-03-034-04	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 20 мм	3 088,48	1 515,12	697,17	41,74	876,19	118,00	
12-03-034-05	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 28 мм	3 069,54	1 515,12	713,85	42,15	840,57	118,00	
12-03-034-06	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 32 мм	2 900,43	1 515,12	644,03	42,14	741,28	118,00	
12-03-034-07	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 26 мм	2 528,01	1 219,80	581,23	34,71	726,98	95,00	
12-03-034-08	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 36 мм	2 462,39	1 219,80	525,49	34,51	717,10	95,00	
12-03-034-09	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 38 мм	2 408,97	1 219,80	504,74	36,94	684,43	95,00	
12-03-034-10	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 50 мм	1 922,28	924,70	409,07	31,42	588,51	70,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-034-11	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 38 мм	1 957,04	924,70	412,18	30,34	620,16	70,00	

Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа

Измеритель: т

12-03-035-01	Диаметр наружный, мм: 108, толщина стенки 22 мм	5 085,26	2 747,22	1 213,15	61,78	1 124,89	217,00	
12-03-035-02	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 32 мм	3 448,92	1 823,04	790,41	44,87	835,47	144,00	
12-03-035-03	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 38 мм	2 631,77	1 316,64	606,77	36,58	708,36	104,00	
12-03-035-04	Диаметр наружный, мм: 245, толщина стенки 48 мм	2 398,94	1 210,86	547,12	35,21	640,96	93,00	
12-03-035-05	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 52 мм	2 352,63	1 197,84	544,70	32,92	610,09	92,00	
12-03-035-06	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 60 мм	2 592,34	949,98	485,57	33,20	1 156,79	71,00	
12-03-035-07	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 70 мм	1 991,27	949,98	473,09	30,67	568,20	71,00	
12-03-035-08	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 80 мм	1 960,21	949,98	459,52	30,32	550,71	71,00	
12-03-035-09	Диаметр наружный, мм: 465, толщина стенки 80 мм	1 959,64	949,98	437,85	29,29	571,81	71,00	

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

Измеритель: т

12-03-036-01	Диаметр наружный, мм: 530, толщина стенки 8 мм	1 791,76	1 024,18	463,90	55,79	303,68	82,00	
12-03-036-02	Диаметр наружный, мм: 530, толщина стенки 11 мм	1 805,68	1 038,12	442,56	52,64	325,00	82,00	
12-03-036-03	Диаметр наружный, мм: 720, толщина стенки 9 мм	1 553,63	860,88	401,15	50,15	291,60	68,00	
12-03-036-04	Диаметр наружный, мм: 720, толщина стенки 11 мм	1 566,92	860,88	409,23	49,69	296,81	68,00	
12-03-036-05	Диаметр наружный, мм: 820, толщина стенки 9 мм	1 553,62	860,88	402,12	49,32	290,62	68,00	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-036-06	Диаметр наружный, мм: 820, толщина стенки 11 мм	1 576,32	860,88	408,95	48,88	306,49	68,00	
12-03-036-07	Диаметр наружный, мм: 1020, толщина стенки 10 мм	1 570,05	860,88	401,32	50,34	307,85	68,00	
12-03-036-08	Диаметр наружный, мм: 1020, толщина стенки 14 мм	1 503,71	860,88	350,54	43,62	292,29	68,00	
12-03-036-09	Диаметр наружный, мм: 1220, толщина стенки 14 мм	1 494,39	860,88	341,45	42,19	292,06	68,00	

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

Измеритель: т

12-03-037-01	Диаметр наружный, мм: 630, толщина стенки 17 мм	1 412,88	757,56	361,12	41,49	294,20	59,00	
12-03-037-02	Диаметр наружный, мм: 630, толщина стенки 25 мм	1 398,81	757,56	324,59	33,76	316,66	59,00	
12-03-037-03	Диаметр наружный, мм: 720, толщина стенки 22 мм	1 439,46	757,56	335,30	35,82	346,60	59,00	

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

Измеритель: т

12-03-038-01	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 13 мм	2 809,81	1 836,03	596,05	68,27	377,73	147,00	
12-03-038-02	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 15 мм	1 899,15	1 174,06	424,76	44,74	300,33	94,00	
12-03-038-03	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 16 мм	1 901,03	1 174,06	420,82	48,89	306,15	94,00	
12-03-038-04	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 20 мм	1 502,20	911,52	305,80	35,83	284,88	72,00	
12-03-038-05	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 22 мм	1 674,60	911,52	359,12	40,74	403,96	72,00	
12-03-038-06	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 26 мм	1 397,80	757,56	302,92	34,10	337,32	59,00	

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

Измеритель: т

12-03-039-01	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 17 мм	1 730,83	1 036,67	399,25	44,10	294,91	83,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-039-02	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 17 мм	1 709,56	1 036,67	375,80	44,18	297,09	83,00	
12-03-039-03	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 24 мм	1 450,61	796,08	327,27	35,23	327,26	62,00	
12-03-039-04	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 28 мм	1 440,69	796,08	307,33	35,77	337,28	62,00	
12-03-039-05	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 32 мм	1 915,74	911,40	427,46	34,54	576,88	70,00	
12-03-039-06	Диаметр наружный, мм: 426, толщина стенки 36 мм	1 863,37	911,40	402,98	33,58	548,99	70,00	

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

Измеритель: т

12-03-040-01	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 18 мм	2 463,51	1 595,16	512,69	52,93	355,66	126,00	
12-03-040-02	Диаметр наружный, мм: 194, толщина стенки 26 мм	1 746,04	1 030,38	375,85	38,63	339,81	78,00	
12-03-040-03	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 36 мм	2 103,55	1 030,38	474,40	33,15	598,77	78,00	
12-03-040-04	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 42 мм	2 022,30	1 030,38	454,07	35,14	537,85	78,00	
12-03-040-05	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 50 мм	1 727,84	842,94	389,63	31,04	495,27	63,00	
12-03-040-06	Диаметр наружный, мм: 465, толщина стенки 60 мм	1 695,02	842,94	399,31	29,79	452,77	63,00	
12-03-040-07	Диаметр наружный, мм: 530, толщина стенки 65 мм	1 724,61	842,94	424,62	29,37	457,05	63,00	

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

Измеритель: м

12-03-041-01	Диаметр наружный, мм: 57, толщина стенки 3 мм	349,18	340,57	6,06	0,43	2,55	28,10	
12-03-041-02	Диаметр наружный, мм: 76, толщина стенки 3 мм	70,89	60,60	7,45	0,55	2,84	5,00	
12-03-041-03	Диаметр наружный, мм: 89, толщина стенки 3,5 мм	84,81	72,72	9,05	0,70	3,04	6,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-041-04	Диаметр наружный, мм: 108,толщина стенки 4 мм	111,43	96,96	11,16	0,82	3,31	8,00	
12-03-041-05	Диаметр наружный, мм: 133, толщина стенки 4 мм	114,77	96,96	13,22	1,09	4,59	8,00	
12-03-041-06	Диаметр наружный, мм: 159, толщина стенки 4,5 мм	129,79	109,08	14,73	1,25	5,98	9,00	
12-03-041-07	Диаметр наружный, мм: 219, толщина стенки 6 мм	133,30	109,08	16,80	1,64	7,42	9,00	
12-03-041-08	Диаметр наружный, мм: 273, толщина стенки 7 мм	246,80	206,04	27,26	2,46	13,50	17,00	
12-03-041-09	Диаметр наружный, мм: 325, толщина стенки 8 мм	686,39	618,12	49,29	3,55	18,98	51,00	
12-03-041-10	Диаметр наружный, мм: 377, толщина стенки 9 мм	1 060,45	957,48	73,05	5,89	29,92	79,00	

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

Измеритель: м

12-03-042-01	Диаметр наружный ,мм: 108, толщина стенки 4 мм	104,75	74,94	22,48	2,64	7,33	6,00	
12-03-042-02	Диаметр наружный ,мм: 159, толщина стенки 5 мм	190,09	112,41	61,64	7,77	16,04	9,00	
12-03-042-03	Диаметр наружный ,мм: 219, толщина стенки 7 мм	322,06	187,35	106,15	13,57	28,56	15,00	

ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: **100 м**

12-04-001-01	Диаметр наружный 219 мм глубина ствола, м: 100-400	8 320,65	3 036,66	1 395,45	95,82	3 888,54	258,00	
12-04-001-02	Диаметр наружный 219 мм глубина ствола, м: 500-600	9 026,21	3 448,61	1 689,06	104,29	3 888,54	293,00	
12-04-001-03	Диаметр наружный 219 мм глубина ствола, м: 700-800	9 586,22	3 884,10	1 813,58	104,29	3 888,54	330,00	
12-04-001-04	Диаметр наружный 273 мм глубина ствола, м: 100-400	9 125,99	3 236,75	1 867,70	125,03	4 021,54	275,00	
12-04-001-05	Диаметр наружный 273 мм глубина ствола, м: 500-800	9 926,34	3 695,78	2 209,02	136,77	4 021,54	314,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-04-001-06	Диаметр наружный 325 мм глубина ствола, м. 100-200	10 137,42	3 742,86	2 195,96	163,80	4 198,60	318,00	
12-04-001-07	Диаметр наружный 325 мм глубина ствола, м: 300-400	10 941,97	4 319,59	2 423,78	166,53	4 198,60	367,00	
12-04-001-08	Диаметр наружный 325 мм глубина ствола, м: 500-600	11 300,25	4 507,91	2 593,74	166,53	4 198,60	383,00	
12-04-001-09	Диаметр наружный 325 мм глубина ствола, м: 700-800	12 505,25	5 002,25	2 772,40	166,53	4 730,60	425,00	
12-04-001-10	Диаметр наружный 377 мм глубина ствола, м: 100-400	12 183,13	4 649,15	2 803,38	218,67	4 730,60	395,00	
12-04-001-11	Диаметр наружный 377 мм глубина ствола, м: 500-800	14 069,36	5 802,61	3 536,15	238,06	4 730,60	493,00	

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ

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

Измеритель: **100 м**

12-04-017-01	Диаметр труб наружный 219-325 мм	21 000,97	3 177,90	17 746,67	1 817,21	76,40	270,00	

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК

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

Измеритель: **100 м**

12-04-033-01	Диаметр труб наружный 219-325 мм	30 590,64	5 025,79	25 537,55	2 614,59	27,30	427,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-04-034-01	Диаметр труб наружный, мм: 219	7 889,48	1 294,70	6 562,44	662,76	32,34	110,00	
12-04-034-02	Диаметр труб наружный, мм: 273-325	15 429,86	2 189,22	13 207,84	1 347,72	32,80	186,00	

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ

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

Измеритель: **100 м**

12-04-057-01	Диаметр труб наружный, мм: 60-83	1 154,80	700,32	420,48	42,86	34,00	59,50	
12-04-057-02	Диаметр труб наружный, мм: 108	1 424,48	753,28	563,30	62,24	107,90	64,00	
12-04-057-03	Диаметр труб наружный, мм: 127	1 805,49	898,05	718,74	81,35	188,70	76,30	
12-04-057-04	Диаметр труб наружный, мм: 159	1 943,08	898,05	855,75	99,92	189,28	76,30	
12-04-057-05	Диаметр труб наружный, мм: 168	2 099,04	925,12	983,25	117,12	190,67	78,60	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-04-057-06	Диаметр труб наружный, мм: 219	2 949,49	1 435,94	1 187,43	133,50	326,12	122,00	
12-04-057-07	Диаметр труб наружный, мм: 500	2 217,35	987,50	909,45	102,10	320,40	83,90	
12-04-057-08	Диаметр труб наружный, мм: 600	2 422,03	1 013,40	1 088,23	126,40	320,40	86,10	
12-04-057-09	Диаметр труб наружный, мм: 700	2 800,36	1 052,24	1 427,72	172,54	320,40	89,40	
12-04-057-10	Диаметр труб наружный, мм: 800	3 642,70	1 365,32	1 743,38	178,54	534,00	116,00	
12-04-057-11	Диаметр труб наружный, мм: 900-1000	4 543,67	1 812,58	2 197,09	220,31	534,00	154,00	

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

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ

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

Измеритель: **10 м**

12-05-001-01	Диаметр труб наружный, мм: 38	1 841,24	1 129,92	554,69	81,06	156,63	96,00	
12-05-001-02	Диаметр труб наружный, мм: 53	2 398,83	1 424,17	776,54	138,04	198,12	121,00	
12-05-001-03	Диаметр труб наружный, мм: 80	3 089,35	1 706,65	1 137,53	213,93	245,17	145,00	

Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа

Измеритель: **10 м**

12-05-002-01	Диаметр труб наружный, мм: 38	1 619,95	992,21	481,59	66,04	146,15	84,30	
12-05-002-02	Диаметр труб наружный, мм: 53	1 912,34	1 129,92	597,15	97,27	185,27	96,00	
12-05-002-03	Диаметр труб наружный, мм: 80	2 678,62	1 553,64	882,62	150,73	242,36	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**

12-05-003-01	Диаметр труб наружный, мм: 38	1 513,66	989,86	389,88	47,56	133,92	84,10	
12-05-003-02	Диаметр труб наружный, мм: 53	1 588,94	989,86	444,70	63,78	154,38	84,10	
12-05-003-03	Диаметр труб наружный, мм: 80	2 202,22	1 282,93	702,71	106,18	216,58	109,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ
РАЗДЕЛ 01. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-001-01	Проводка трубная из водогазопроводных труб на соединениях разъемных, диаметр условного прохода, мм: 25	19 088,06	5 214,11	10 128,51	2 870,71	3 745,44	443,00	
12-07-001-02	Проводка трубная из водогазопроводных труб на соединениях разъемных, диаметр условного прохода, мм: 50	27 023,05	7 038,46	16 366,79	4 641,18	3 617,80	598,00	
12-07-001-03	Проводка трубная из водогазопроводных труб на соединениях сварных, диаметр условного прохода, мм: 25	14 207,94	4 566,76	8 627,93	2 374,22	1 013,25	388,00	
12-07-001-04	Проводка трубная из водогазопроводных труб на соединениях сварных, диаметр условного прохода, мм: 50	21 961,44	6 132,17	14 972,69	4 144,69	856,58	521,00	

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-002-01	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 10	9 185,46	3 660,47	4 813,29	1 357,49	711,70	311,00	
12-07-002-02	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 22	12 163,46	4 566,76	6 742,33	1 909,64	854,37	388,00	
12-07-002-03	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 10	9 148,48	3 401,53	5 026,19	1 357,49	720,76	289,00	
12-07-002-04	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 22	12 509,36	4 178,35	7 447,16	2 023,89	883,85	355,00	

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-003-01	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 15	6 518,63	2 083,29	573,77	122,28	3 861,57	177,00	
12-07-003-02	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 35	6 376,60	2 330,46	1 053,87	187,53	2 992,27	198,00	
12-07-003-03	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 15	6 666,66	2 236,30	640,31	122,28	3 790,05	190,00	
12-07-003-04	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 35	6 222,95	2 189,22	1 146,98	187,53	2 886,75	186,00	

Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками

Измеритель: **1000 м**

12-07-004-01	Проводки трубные, прокладываемые блоками, из труб диаметром 10 мм: стальных	6 617,78	3 213,21	1 455,40	311,97	1 949,17	273,00	
12-07-004-02	Проводки трубные, прокладываемые блоками, из труб диаметром 10 мм: цветных металлов	6 648,89	1 965,59	2 364,97	487,10	2 318,33	167,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 02. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-015-01	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 10	8 624,97	3 660,47	4 069,91	1 038,51	894,59	311,00	
12-07-015-02	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях разъемных, диаметр труб наружный, мм: 22	11 555,35	4 637,38	5 898,90	1 504,01	1 019,07	394,00	
12-07-015-03	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 10	12 029,48	4 095,96	6 837,66	1 589,56	1 095,86	348,00	
12-07-015-04	Проводка трубная из бесшовных труб на соединениях сварных, диаметр труб наружный, мм: 22	16 448,28	5 202,34	9 784,74	2 279,92	1 461,20	442,00	

Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева

Измеритель: **1000 м**

12-07-016-01	Проводка трубная систем обогрева, диаметр наружный 22 мм	1 476,35	1 052,24	374,43	19,38	49,68	89,40	

РАЗДЕЛ 03. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

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

Измеритель: **100 м**

12-07-027-01	Проводка трубная, диаметр труб наружный 10 мм	923,94	393,12	200,98	49,56	329,84	33,40	

РАЗДЕЛ 04. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14

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

Измеритель: **1000 м**

12-07-038-01	Диаметр труб условный, 10 мм	1 492,16	1 318,24	100,44	13,65	73,48	112,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми т рубами

Измеритель: **100 м**

12-07-039-01	Проводка трубная из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами с заделкой концов	566,32	363,69	201,94	45,69	0,69	30,90	

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

Измеритель: **1000 шт.**

12-07-040-01	Коробки соединительные для пневматических линий, типы: КС-7	30 191,52	25 658,60	446,32	0,46	4 086,60	2 180,00	
12-07-040-02	Коробки соединительные для пневматических линий, типы: КС-14	43 476,22	38 487,90	451,12	1,26	4 537,20	3 270,00	

ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

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

Измеритель: **100 м**

12-08-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 40	1 805,03	1 483,02	225,50	16,11	96,51	126,00	
12-08-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	1 996,25	1 588,95	270,97	21,29	136,33	135,00	
12-08-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	2 570,94	1 789,04	657,12	49,41	124,78	152,00	
12-08-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 320,81	2 271,61	888,08	75,89	161,12	193,00	
12-08-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	4 240,70	2 707,10	1 244,54	116,30	289,06	230,00	
12-08-001-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	4 981,30	3 154,36	1 490,98	141,41	335,96	268,00	

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

Измеритель: **100 м**

12-08-002-01	Диаметр условного прохода, мм: 40	2 689,60	1 883,20	694,26	131,03	112,14	160,00	
12-08-002-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	2 764,86	1 894,97	732,85	136,22	137,04	161,00	
12-08-002-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	3 490,95	2 130,37	1 235,80	193,40	124,78	181,00	
12-08-002-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	4 483,10	2 707,10	1 614,88	256,74	161,12	230,00	
12-08-002-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	5 375,00	3 213,21	1 959,13	294,10	202,66	273,00	
12-08-002-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	6 104,97	3 648,70	2 206,71	319,22	249,56	310,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **1000 м**

12-08-003-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	22 504,80	19 491,12	2 317,38	311,84	696,30	1 656,00	
12-08-003-02	Диаметр условного прохода, мм: 32	25 445,14	21 209,54	3 329,76	427,60	905,84	1 802,00	
12-08-003-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	30 106,68	22 633,71	5 549,63	660,46	1 923,34	1 923,00	
12-08-003-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	35 722,29	26 388,34	6 289,10	724,35	3 044,85	2 242,00	

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

Измеритель: **1000 м**

12-08-004-01	Трубопроводы спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода до 40 мм	27 904,49	22 951,50	3 423,58	366,30	1 529,41	1 950,00	
12-08-004-02	Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов, диаметр условного прохода до 32 мм	28 823,43	24 128,50	3 614,48	427,60	1 080,45	2 050,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-08-005-01	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные	626,47	526,12	8,15	1,09	92,20	44,70	
12-08-005-02	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой	765,67	667,36	6,11	0,82	92,20	56,70	
12-08-005-03	Дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до: 16	624,43	526,12	6,11	0,82	92,20	44,70	
12-08-005-04	Дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до: 25	904,16	795,65	16,31	2,18	92,20	67,60	
12-08-005-05	Дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до: 40	1 084,68	923,95	22,43	3,00	138,30	78,50	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-08-005-06	Дренчерные, диаметр условного прохода, мм, до: 50	1 223,21	1 052,24	32,67	4,37	138,30	89,40	
12-08-005-07	Генераторы пены, диаметр условного прохода, мм, до: 50	2 827,20	2 306,92	277,41	13,38	242,87	196,00	
12-08-005-08	Генераторы пены, диаметр условного прохода, мм, до: 75	3 578,89	2 824,80	387,35	25,12	366,74	240,00	
12-08-005-09	Генераторы пены, диаметр условного прохода, мм, до: 100	5 144,16	3 460,38	1 478,48	141,41	205,30	294,00	
12-08-005-10	Оросители, насадки газового пожаротушения: без декоративной розетки	716,63	526,12	6,11	0,82	184,40	44,70	
12-08-005-11	Оросители, насадки газового пожаротушения: с декоративной розеткой	906,01	667,36	8,15	1,09	230,50	56,70	

Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы

Измеритель: **100 шт.**

12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	3 137,70	2 648,25	81,35	9,01	408,10	225,00	
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1 569,04	1 318,24	131,27	2,73	119,53	112,00	

Измеритель: **1000 м**

12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	4 642,27	4 237,20	24,48	3,28	380,59	360,00	

Таблица 12-08-007. Разные работы

Измеритель: **100 м3**

12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	705,18	515,53	189,65	34,80	-	43,80	
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	792,40	488,46	303,94	58,04	-	41,50	

ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ

РАЗДЕЛ 01. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ

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

Измеритель: **10 шт.**

12-09-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 100	1 115,06	795,65	255,15	19,38	64,26	67,60	
12-09-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 125-150	2 109,59	1 588,95	438,09	38,77	82,55	135,00	
12-09-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 175-200	3 484,03	2 436,39	841,94	80,26	205,70	207,00	
12-09-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	4 974,77	3 213,21	1 415,22	138,51	346,34	273,00	
12-09-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 350	5 580,16	3 719,32	1 514,50	144,52	346,34	316,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-09-001-06	Диаметр условного прохода, мм: 400	7 026,93	4 496,14	1 930,17	184,55	600,62	382,00	
12-09-001-07	Диаметр условного прохода, мм: 450-500	9 854,75	6 332,26	2 773,48	296,30	749,01	538,00	
12-09-001-08	Диаметр условного прохода, мм: 600	12 308,18	8 085,99	3 303,86	357,08	918,33	687,00	
12-09-001-09	Диаметр условного прохода, мм: 700-800	17 870,57	12 005,40	4 761,69	532,62	1 103,48	1 020,00	
12-09-001-10	Диаметр условного прохода, мм: 900	19 173,31	12 476,20	5 452,85	610,16	1 244,26	1 060,00	
12-09-001-11	Диаметр условного прохода, мм: 1000	21 850,16	14 124,00	6 228,48	696,42	1 497,68	1 200,00	

РАЗДЕЛ 02. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ

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

Измеритель: **шт.**

12-09-022-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	222,05	92,39	100,35	9,56	29,31	7,85	
12-09-022-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	308,10	105,22	147,70	15,02	55,18	8,94	
12-09-022-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	481,93	144,77	241,58	26,21	95,58	12,30	
12-09-022-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	785,57	184,79	429,96	49,69	170,82	15,70	

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

Измеритель: **шт.**

12-09-023-01	Диаметр условного прохода, мм: 200	234,87	171,84	42,49	2,73	20,54	14,60	
12-09-023-02	Диаметр условного прохода, мм: 300	357,12	264,83	57,65	3,55	34,64	22,50	
12-09-023-03	Диаметр условного прохода, мм: 400	447,71	290,72	96,92	7,10	60,07	24,70	

Таблица 12-09-024. Компенсаторы волнистые типа КВО, КВО5 и квп из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке от 4 волн на условное давление 2,5 МПа

Измеритель: **шт.**

12-09-024-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	251,78	171,84	66,43	6,55	13,51	14,60	
12-09-024-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	325,40	211,86	93,01	9,56	20,53	18,00	
12-09-024-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	523,19	316,61	154,47	15,29	52,11	26,90	
12-09-024-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	689,20	343,68	258,98	26,48	86,54	29,20	

Таблица 12-09-025. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **шт.**

12-09-025-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	315,29	184,79	100,04	9,56	30,46	15,70	
12-09-025-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	440,73	237,75	147,33	15,02	55,65	20,20	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-09-025-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	588,14	343,68	148,58	13,65	95,88	29,20	
12-09-025-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	855,26	488,46	196,10	18,02	170,70	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: **шт.**

12-09-026-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	192,96	184,79	8,17	0,82	-	15,70	
12-09-026-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	241,10	224,81	16,29	1,91	-	19,10	
12-09-026-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	343,64	316,61	27,03	3,28	-	26,90	
12-09-026-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	456,69	410,77	45,92	5,73	-	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: **шт.**

12-09-027-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	214,78	198,91	15,87	1,91	-	16,90	
12-09-027-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	287,15	264,83	22,32	2,73	-	22,50	
12-09-027-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	404,64	369,58	35,06	4,37	-	31,40	
12-09-027-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	557,61	501,40	56,21	7,10	-	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: **шт.**

12-09-028-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	239,78	211,86	27,92	3,55	-	18,00	
12-09-028-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	359,01	316,61	42,40	5,46	-	26,90	
12-09-028-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	524,85	449,61	75,24	9,83	-	38,20	
12-09-028-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	714,99	568,49	146,50	19,38	-	48,30	

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

Измеритель: **шт.**

12-09-029-01	Диаметр условного прохода, мм: 300	458,36	290,72	167,64	22,39	-	24,70	
12-09-029-02	Диаметр условного прохода, мм: 400	690,84	369,58	321,26	43,13	-	31,40	

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: **шт.**

12-09-030-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	265,67	237,75	27,92	3,55	-	20,20	
12-09-030-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	373,14	330,74	42,40	5,46	-	28,10	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-09-030-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	536,62	461,38	75,24	9,83	-	39,20	
12-09-030-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	727,94	581,44	146,50	19,38	-	49,40	

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: **шт.**

12-09-031-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	253,62	237,75	15,87	1,91	-	20,20	
12-09-031-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	338,93	316,61	22,32	2,73	-	26,90	
12-09-031-03	Диаметр условного прохода, мм: 250-300	496,44	461,38	35,06	4,37	-	39,20	
12-09-031-04	Диаметр условного прохода, мм: 350-400	624,59	568,49	56,10	7,10	-	48,30	

ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

РАЗДЕЛ 01. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов

Измеритель: **100 шт.**

12-10-001-01	Бобышки, штуцеры на условное давление: до 10 МПа	2 234,06	769,76	524,10	0,12	940,20	65,40	
(500-9161)	*Бобышки скошенные (ШТ)*					*100*		
(500-9197)	*Пробки П-М27 (ШТ)*					*100*		
12-10-001-02	Бобышки, штуцеры на условное давление: свыше 10 МПа	4 105,28	1 400,63	1 376,05	238,38	1 328,60	119,00	
12-10-001-03	Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на условное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	8 754,30	4 225,43	858,89	128,87	3 669,98	359,00	
(500-9161)	*Бобышки скошенные (ШТ)*					*100*		
(500-9197)	*Пробки П-М27 (ШТ)*					*100*		
12-10-001-04	Закладное устройство для установки поверхностных приборов - прижим	1 634,86	1 318,24	289,02	0,12	27,60	112,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-10-001-05	Закладное устройство с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1 394,70	834,49	353,21	0,46	207,00	70,90	
12-10-001-06	Закладное устройство в кирпичной кладке	1 320,98	1 318,24	2,74	0,46	-	112,00	

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

Измеритель: **1000 шт.**

12-10-002-01	Закладное устройство отбора давления идеальных газов	15 212,90	13 182,40	1 892,50	1,61	138,00	1 120,00	
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	17 709,15	13 182,40	4 112,75	1,61	414,00	1 120,00	

ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВО ДОВ

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

Измеритель: **стык**

12-11-001-01	Диаметр наружный, мм: 14	72,20	7,06	50,51	6,82	14,63	0,60	
12-11-001-02	Диаметр наружный, мм: 18	72,20	7,06	50,51	6,82	14,63	0,60	
12-11-001-03	Диаметр наружный, мм: 25	72,20	7,06	50,51	6,82	14,63	0,60	
12-11-001-04	Диаметр наружный, мм: 32	72,79	7,65	50,51	6,82	14,63	0,65	
12-11-001-05	Диаметр наружный, мм: 38	73,17	7,65	50,89	6,82	14,63	0,65	
12-11-001-06	Диаметр наружный, мм: 45	73,17	7,65	50,89	6,82	14,63	0,65	
12-11-001-07	Диаметр наружный, мм: 57	73,17	7,65	50,89	6,82	14,63	0,65	
12-11-001-08	Диаметр наружный, мм: 76	73,99	8,47	50,89	6,82	14,63	0,72	
12-11-001-09	Диаметр наружный, мм: 89	74,66	8,95	51,08	6,82	14,63	0,76	
12-11-001-10	Диаметр наружный, мм: 108	100,51	35,66	50,22	6,82	14,63	3,03	
12-11-001-11	Диаметр наружный, мм: 133	102,71	35,66	50,22	6,82	16,83	3,03	
12-11-001-12	Диаметр наружный, мм: 159	105,72	35,66	50,22	6,82	19,84	3,03	
12-11-001-13	Диаметр наружный, мм: 219	114,17	39,43	50,22	6,82	24,52	3,35	
12-11-001-14	Диаметр наружный, мм: 273	123,34	42,02	50,22	6,82	31,10	3,57	
12-11-001-15	Диаметр наружный, мм: 325	131,24	44,49	50,22	6,82	36,53	3,78	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-001-16	Диаметр наружный, мм: 377	139,93	48,37	50,22	6,82	41,34	4,11	
12-11-001-17	Диаметр наружный, мм: 426	145,83	49,67	50,22	6,82	45,94	4,22	
12-11-001-18	Диаметр наружный, мм: 530	159,71	52,14	50,22	6,82	57,35	4,43	
12-11-001-19	Диаметр наружный, мм: 630	175,37	57,32	50,22	6,82	67,83	4,87	
12-11-001-20	Диаметр наружный, мм: 820	207,46	70,03	50,22	6,82	87,21	5,95	
12-11-001-21	Диаметр наружный, мм: 1020	232,61	75,09	50,22	6,82	107,30	6,38	
12-11-001-22	Диаметр наружный, мм: 1220	261,59	82,74	50,22	6,82	128,63	7,03	

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

Измеритель: **стык**

12-11-002-01	Диаметр наружный, мм: 14	68,01	6,47	50,41	6,82	11,13	0,55	
12-11-002-02	Диаметр наружный, мм: 18	68,01	6,47	50,41	6,82	11,13	0,55	
12-11-002-03	Диаметр наружный, мм: 25	68,01	6,47	50,41	6,82	11,13	0,55	
12-11-002-04	Диаметр наружный, мм: 32	68,35	6,71	50,51	6,82	11,13	0,57	
12-11-002-05	Диаметр наружный, мм: 38	68,35	6,71	50,51	6,82	11,13	0,57	
12-11-002-06	Диаметр наружный, мм: 45	68,35	6,71	50,51	6,82	11,13	0,57	
12-11-002-07	Диаметр наружный, мм: 57	68,35	6,71	50,51	6,82	11,13	0,57	
12-11-002-08	Диаметр наружный, мм: 76	68,91	7,18	50,60	6,82	11,13	0,61	
12-11-002-09	Диаметр наружный, мм: 89	69,15	7,42	50,60	6,82	11,13	0,63	
12-11-002-10	Диаметр наружный, мм: 108	94,42	33,07	50,22	6,82	11,13	2,81	
12-11-002-11	Диаметр наружный, мм: 133	99,07	33,07	50,22	6,82	15,78	2,81	
12-11-002-12	Диаметр наружный, мм: 159	103,40	33,07	50,22	6,82	20,11	2,81	
12-11-002-13	Диаметр наружный, мм: 219	110,94	35,66	50,22	6,82	25,06	3,03	
12-11-002-14	Диаметр наружный, мм: 273	116,22	36,96	50,22	6,82	29,04	3,14	
12-11-002-15	Диаметр наружный, мм: 325	123,04	39,43	50,22	6,82	33,39	3,35	
12-11-002-16	Диаметр наружный, мм: 377	129,05	42,02	50,22	6,82	36,81	3,57	
12-11-002-17	Диаметр наружный, мм: 426	132,27	42,02	50,22	6,82	40,03	3,57	
12-11-002-18	Диаметр наружный, мм: 530	141,44	43,31	50,22	6,82	47,91	3,68	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-002-19	Диаметр наружный, мм: 630	154,13	48,37	50,22	6,82	55,54	4,11	
12-11-002-20	Диаметр наружный, мм: 820	177,01	57,20	50,22	6,82	69,59	4,86	
12-11-002-21	Диаметр наружный, мм: 1020	194,18	61,09	50,22	6,82	82,87	5,19	
12-11-002-22	Диаметр наружный, мм: 1220	267,16	66,15	50,22	6,82	150,79	5,62	

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

Измеритель: **стык**

12-11-003-01	Диаметр наружный, мм: 14	145,99	40,72	51,16	7,62	54,11	3,46	
12-11-003-02	Диаметр наружный, мм: 18	145,99	40,72	51,16	7,62	54,11	3,46	
12-11-003-03	Диаметр наружный, мм: 25	145,99	40,72	51,16	7,62	54,11	3,46	
12-11-003-04	Диаметр наружный, мм: 32	153,64	48,37	51,16	7,62	54,11	4,11	
12-11-003-05	Диаметр наружный, мм: 38	161,30	56,03	51,16	7,62	54,11	4,76	
12-11-003-06	Диаметр наружный, мм: 45	161,30	56,03	51,16	7,62	54,11	4,76	
12-11-003-07	Диаметр наружный, мм: 57	180,36	75,09	51,16	7,62	54,11	6,38	
12-11-003-08	Диаметр наружный, мм: 76	180,36	75,09	51,16	7,62	54,11	6,38	
12-11-003-09	Диаметр наружный, мм: 89	189,31	84,04	51,16	7,62	54,11	7,14	
12-11-003-10	Диаметр наружный, мм: 108	416,39	118,05	244,23	7,62	54,11	10,03	
12-11-003-11	Диаметр наружный, мм: 133	428,62	117,11	244,28	7,62	67,23	9,95	
12-11-003-12	Диаметр наружный, мм: 159	435,93	117,11	244,28	7,62	74,54	9,95	
12-11-003-13	Диаметр наружный, мм: 219	463,95	120,05	244,34	7,62	99,56	10,20	
12-11-003-14	Диаметр наружный, мм: 273	512,62	122,41	250,80	7,62	139,41	10,40	
12-11-003-15	Диаметр наружный, мм: 325	538,01	124,76	250,85	7,62	162,40	10,60	
12-11-003-16	Диаметр наружный, мм: 377	523,89	127,12	250,90	7,62	145,87	10,80	
12-11-003-17	Диаметр наружный, мм: 426	561,40	127,12	254,17	7,62	180,11	10,80	
12-11-003-18	Диаметр наружный, мм: 530	632,62	134,18	263,86	7,62	234,58	11,40	
12-11-003-19	Диаметр наружный, мм: 630	679,61	141,24	263,91	7,62	274,46	12,00	
12-11-003-20	Диаметр наружный, мм: 820	779,37	147,13	270,39	7,62	361,85	12,50	
12-11-003-21	Диаметр наружный, мм: 1020	868,57	154,19	270,46	7,62	443,92	13,10	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-003-22	Диаметр наружный, мм: 1220	1 052,44	160,07	276,95	7,62	615,42	13,60	

Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами

Измеритель: **100 м**

12-11-004-01	Диаметр труб наружный, мм: 15-38	1 808,35	266,00	1 542,35	218,18	-	22,60	
12-11-004-02	Диаметр труб наружный, мм: 48	2 030,91	400,18	1 630,73	230,19	-	34,00	
12-11-004-03	Диаметр труб наружный, мм: 57	2 358,35	400,18	1 958,17	274,69	-	34,00	
12-11-004-04	Диаметр труб наружный, мм: 76	2 922,51	528,47	2 394,04	335,97	-	44,90	
12-11-004-05	Диаметр труб наружный, мм: 89	3 598,31	527,30	3 071,01	427,97	-	44,80	
12-11-004-06	Диаметр труб наружный, мм: 108	4 310,05	668,54	3 641,51	505,50	-	56,80	
12-11-004-07	Диаметр труб наружный, мм: 133-159	5 426,15	798,01	4 628,14	642,34	-	67,80	
12-11-004-08	Диаметр труб наружный, мм: 219-426	20 343,36	2 648,25	17 695,11	2 424,95	-	225,00	
12-11-004-09	Диаметр труб наружный, мм: 530-630	31 985,37	2 648,25	29 337,12	4 011,31	-	225,00	

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

Измеритель: **1 врезка**

12-11-005-01	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 57	115,99	99,92	5,56	-	10,51	8,00	
12-11-005-02	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 76	130,63	112,41	5,74	-	12,48	9,00	
12-11-005-03	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 89	131,40	112,41	6,22	-	12,77	9,00	
12-11-005-04	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 108	151,42	128,40	7,57	-	15,45	10,00	
12-11-005-05	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 133	179,96	154,08	9,22	-	16,66	12,00	
12-11-005-06	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 159	229,36	198,15	13,23	-	17,98	15,00	
12-11-005-07	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 219	344,64	294,36	22,05	-	28,23	22,00	
12-11-005-08	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 273	409,84	347,88	25,62	-	36,34	26,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-005-09	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 325	501,89	428,16	29,39	-	44,34	32,00	
12-11-005-10	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 377	515,93	428,16	31,88	-	55,89	32,00	
12-11-005-11	Диаметр наружный врезаемой трубы, мм: 426	660,71	548,58	43,34	-	68,79	41,00	

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

Измеритель: **1 присоединение**

12-11-006-01	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 57	99,10	88,62	3,64	-	6,84	7,00	
12-11-006-02	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 76	120,33	107,04	4,48	-	8,81	8,00	
12-11-006-03	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 89	121,21	107,04	4,86	-	9,31	8,00	
12-11-006-04	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 108	181,60	160,56	10,43	-	10,61	12,00	
12-11-006-05	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 133	184,13	160,56	11,47	-	12,10	12,00	
12-11-006-06	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 159	273,98	240,84	19,88	-	13,26	18,00	
12-11-006-07	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 219	371,23	321,12	30,22	-	19,89	24,00	
12-11-006-08	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 273	436,07	374,64	33,58	-	27,85	28,00	
12-11-006-09	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 325	514,53	441,54	39,88	-	33,11	33,00	
12-11-006-10	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 377	556,29	468,30	43,33	-	44,66	35,00	
12-11-006-11	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 426	739,10	628,86	54,97	-	55,27	47,00	
12-11-006-12	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 530	730,52	628,86	55,07	-	46,59	47,00	
12-11-006-13	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 630	849,30	735,90	61,86	-	51,54	55,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-006-14	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 720	993,79	856,32	70,28	-	67,19	64,00	
12-11-006-15	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 820	1 224,49	1 043,64	94,77	-	86,08	78,00	
12-11-006-16	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 1020	1 517,63	1 311,24	110,83	-	95,56	98,00	
12-11-006-17	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 1220	1 851,36	1 578,84	146,77	-	125,75	118,00	
12-11-006-18	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 1420	2 494,97	2 087,28	202,80	-	204,89	156,00	
12-11-006-19	Диаметр наружный присоединяемой трубы, мм: 1620	2 850,49	2 381,64	235,03	-	233,82	178,00	

ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

РАЗДЕЛ 01. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ

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

Измеритель: **шт.**

12-12-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	37,81	35,31	-	-	2,50	3,00	
12-12-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 15	37,81	35,31	-	-	2,50	3,00	
12-12-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	38,34	35,31	-	-	3,03	3,00	
12-12-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 25	38,34	35,31	-	-	3,03	3,00	
12-12-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 32	41,23	37,66	-	-	3,57	3,20	
12-12-001-06	Диаметр условного прохода, мм: 40	44,44	37,66	0,69	0,12	6,09	3,20	
12-12-001-07	Диаметр условного прохода, мм: 50	93,92	41,08	45,68	5,49	7,16	3,49	
12-12-001-08	Диаметр условного прохода, мм: 65	145,51	51,32	82,73	9,91	11,46	4,36	
12-12-001-09	Диаметр условного прохода, мм: 80	148,58	51,32	84,73	10,18	12,53	4,36	
12-12-001-10	Диаметр условного прохода, мм: 100	160,50	52,61	86,74	10,46	21,15	4,47	
12-12-001-11	Диаметр условного прохода, мм: 125	234,82	69,33	137,71	16,58	27,78	5,89	
12-12-001-12	Диаметр условного прохода, мм: 150	240,03	69,33	139,72	16,85	30,98	5,89	
12-12-001-13	Диаметр условного прохода, мм: 200	347,36	91,10	193,37	23,36	62,89	7,74	
12-12-001-14	Диаметр условного прохода, мм: 250	467,94	111,58	269,63	32,69	86,73	9,48	
12-12-001-15	Диаметр условного прохода, мм: 300	601,91	134,77	345,83	41,96	121,31	11,45	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-001-16	Диаметр условного прохода, мм: 350	724,07	166,78	422,09	51,30	135,20	14,17	
12-12-001-17	Диаметр условного прохода, мм: 400	812,14	186,08	433,06	53,14	193,00	15,81	
12-12-001-18	Диаметр условного прохода, мм: 500	1 154,47	237,40	584,67	72,30	332,40	20,17	
12-12-001-19	Диаметр условного прохода, мм: 600	1 548,24	301,55	753,73	92,98	492,96	25,62	
12-12-001-20	Диаметр условного прохода, мм: 800	2 490,51	468,33	1 243,64	152,84	778,54	39,79	
12-12-001-21	Диаметр условного прохода, мм: 1000	2 858,85	577,32	1 502,99	183,81	778,54	49,05	
12-12-001-22	Диаметр условного прохода, мм: 1200	3 952,36	756,93	2 039,51	251,49	1 155,92	64,31	

Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **шт.**

12-12-002-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	52,05	49,43	-	-	2,62	4,20	
12-12-002-02	Диаметр условного прохода, мм: 15	52,05	49,43	-	-	2,62	4,20	
12-12-002-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	54,78	49,43	0,69	0,12	4,66	4,20	
12-12-002-04	Диаметр условного прохода, мм: 25	54,78	49,43	0,69	0,12	4,66	4,20	
12-12-002-05	Диаметр условного прохода, мм: 32	145,52	61,56	78,76	9,44	5,20	5,23	
12-12-002-06	Диаметр условного прохода, мм: 40	180,41	61,56	109,87	13,19	8,98	5,23	
12-12-002-07	Диаметр условного прохода, мм: 50	266,77	78,27	174,71	20,93	13,79	6,65	
12-12-002-08	Диаметр условного прохода, мм: 65	282,00	80,86	175,40	21,04	25,74	6,87	
12-12-002-09	Диаметр условного прохода, мм: 80	284,36	82,15	175,40	21,04	26,81	6,98	
12-12-002-10	Диаметр условного прохода, мм: 100	433,07	110,28	278,01	33,40	44,78	9,37	
12-12-002-11	Диаметр условного прохода, мм: 125	428,00	117,70	265,52	32,00	44,78	10,00	
12-12-002-12	Диаметр условного прохода, мм: 150	591,77	147,13	369,46	44,51	75,18	12,50	
12-12-002-13	Диаметр условного прохода, мм: 200	780,37	180,08	476,20	57,56	124,09	15,30	
12-12-002-14	Диаметр условного прохода, мм: 250	965,85	217,75	615,47	74,65	132,63	18,50	
12-12-002-15	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 341,85	256,59	817,75	99,50	267,51	21,80	
12-12-002-16	Диаметр условного прохода, мм: 350	1 601,29	282,48	906,51	110,23	412,30	24,00	
12-12-002-17	Диаметр условного прохода, мм: 400	1 870,72	346,04	1 112,38	134,98	412,30	29,40	
12-12-002-18	Диаметр условного прохода, мм: 500	2 373,53	436,67	1 524,56	186,02	412,30	37,10	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения							
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **шт.**

12-12-003-01	Диаметр условного прохода, мм: 32	56,73	51,79	1,37	0,23	3,57	4,40	
12-12-003-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	59,94	51,79	2,06	0,34	6,09	4,40	
12-12-003-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	62,87	52,97	2,74	0,46	7,16	4,50	
12-12-003-04	Диаметр условного прохода, мм: 65	77,27	62,38	3,43	0,58	11,46	5,30	
12-12-003-05	Диаметр условного прохода, мм: 80	203,17	68,03	122,61	14,94	12,53	5,78	
12-12-003-06	Диаметр условного прохода, мм: 100	257,41	70,62	165,64	20,11	21,15	6,00	
12-12-003-07	Диаметр условного прохода, мм: 125	360,54	94,98	237,78	28,76	27,78	8,07	
12-12-003-08	Диаметр условного прохода, мм: 150	365,11	94,98	239,15	28,99	30,98	8,07	
12-12-003-09	Диаметр условного прохода, мм: 200	478,39	116,76	298,74	36,17	62,89	9,92	
12-12-003-10	Диаметр условного прохода, мм: 250	636,59	147,13	402,73	48,75	86,73	12,50	
12-12-003-11	Диаметр условного прохода, мм: 300	784,52	167,13	496,08	60,89	121,31	14,20	
12-12-003-12	Диаметр условного прохода, мм: 350	936,64	204,80	596,64	72,90	135,20	17,40	
12-12-003-13	Диаметр условного прохода, мм: 400	1 093,11	230,69	669,42	81,59	193,00	19,60	
12-12-003-14	Диаметр условного прохода, мм: 500	1 390,75	288,37	769,98	93,60	332,40	24,50	
12-12-003-15	Диаметр условного прохода, мм: 600	1 795,27	358,99	943,32	114,30	492,96	30,50	
12-12-003-16	Диаметр условного прохода, мм: 800	2 870,34	552,01	1 539,79	185,12	778,54	46,90	
12-12-003-17	Диаметр условного прохода, мм: 1000	3 286,37	680,31	1 827,52	219,38	778,54	57,80	
12-12-003-18	Диаметр условного прохода, мм: 1200	4 420,89	859,21	2 405,76	288,42	1 155,92	73,00	
12-12-003-19	Диаметр условного прохода, мм: 1400	5 013,89	1 026,34	2 831,63	339,01	1 155,92	87,20	

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

Измеритель: **шт.**

12-12-004-01	Диаметр условного прохода, мм: 32	226,03	71,80	149,03	18,03	5,20	6,10	
12-12-004-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	264,75	78,27	177,50	21,46	8,98	6,65	
12-12-004-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	360,42	94,98	251,65	30,38	13,79	8,07	
12-12-004-04	Диаметр условного прохода, мм: 65	378,19	98,75	253,70	30,73	25,74	8,39	
12-12-004-05	Диаметр условного прохода, мм: 80	382,62	100,05	255,76	31,07	26,81	8,50	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-004-06	Диаметр условного прохода, мм: 100	554,59	134,18	375,63	45,55	44,78	11,40	
12-12-004-07	Диаметр условного прохода, мм: 125	570,97	147,13	379,06	46,12	44,78	12,50	
12-12-004-08	Диаметр условного прохода, мм: 150	746,49	173,02	498,29	60,56	75,18	14,70	
12-12-004-09	Диаметр условного прохода, мм: 200	978,72	217,75	636,88	77,54	124,09	18,50	
12-12-004-10	Диаметр условного прохода, мм: 250	1 164,68	256,59	775,46	94,52	132,63	21,80	
12-12-004-11	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 485,61	301,31	916,79	111,96	267,51	25,60	
12-12-004-12	Диаметр условного прохода, мм: 350	1 762,35	327,21	1 022,84	124,88	412,30	27,80	
12-12-004-13	Диаметр условного прохода, мм: 400	2 069,33	397,83	1 259,20	153,34	412,30	33,80	
12-12-004-14	Диаметр условного прохода, мм: 500	2 228,75	494,34	1 322,11	161,85	412,30	42,00	

Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа

Измеритель: **шт.**

12-12-005-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	49,28	42,37	4,11	-	2,80	3,60	
12-12-005-02	Диаметр условного прохода, мм: 15	52,94	43,55	5,35	-	4,04	3,70	
12-12-005-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	54,58	43,55	5,35	-	5,68	3,70	
12-12-005-04	Диаметр условного прохода, мм: 25	56,21	43,55	5,35	-	7,31	3,70	
12-12-005-05	Диаметр условного прохода, мм: 32	60,44	45,90	5,83	-	8,71	3,90	
12-12-005-06	Диаметр условного прохода, мм: 40	64,90	47,08	7,38	0,12	10,44	4,00	
12-12-005-07	Диаметр условного прохода, мм: 50	106,03	51,32	50,57	5,33	4,14	4,36	
12-12-005-08	Диаметр условного прохода, мм: 65	156,21	61,56	88,94	9,91	5,71	5,23	
12-12-005-09	Диаметр условного прохода, мм: 80	161,68	64,15	90,94	10,18	6,59	5,45	
12-12-005-10	Диаметр условного прохода, мм: 100	171,58	69,33	94,10	10,18	8,15	5,89	
12-12-005-11	Диаметр условного прохода, мм: 125	243,53	87,22	146,12	16,30	10,19	7,41	
12-12-005-12	Диаметр условного прохода, мм: 150	263,33	97,46	153,39	16,30	12,48	8,28	
12-12-005-13	Диаметр условного прохода, мм: 200	354,14	124,76	212,52	22,90	16,86	10,60	
12-12-005-14	Диаметр условного прохода, мм: 250	486,55	167,13	284,69	30,15	34,73	14,20	
12-12-005-15	Диаметр условного прохода, мм: 300	595,23	193,03	361,91	39,07	40,29	16,40	
12-12-005-16	Диаметр условного прохода, мм: 350	738,51	230,69	437,19	47,72	70,63	19,60	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-005-17	Диаметр условного прохода, мм: 400	762,41	263,65	417,36	44,51	81,40	22,40	
12-12-005-18	Диаметр условного прохода, мм: 500	944,70	314,26	530,77	57,44	99,67	26,70	
12-12-005-19	Диаметр условного прохода, мм: 600	1 268,34	403,71	709,57	77,32	155,06	34,30	
12-12-005-20	Диаметр условного прохода, мм: 800	2 093,17	615,57	1 204,20	133,26	273,40	52,30	
12-12-005-21	Диаметр условного прохода, мм: 1000	2 673,99	782,71	1 551,40	171,96	339,88	66,50	
12-12-005-22	Диаметр условного прохода, мм: 1200	3 501,94	987,50	2 021,65	225,20	492,79	83,90	
12-12-005-23	Диаметр условного прохода, мм: 1400	4 575,12	1 167,58	2 830,98	319,63	576,56	99,20	

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

Измеритель: **шт.**

12-12-006-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	62,23	55,32	4,11	-	2,80	4,70	
12-12-006-02	Диаметр условного прохода, мм: 15	65,89	56,50	5,35	-	4,04	4,80	
12-12-006-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	67,53	56,50	5,35	-	5,68	4,80	
12-12-006-04	Диаметр условного прохода, мм: 25	69,21	56,50	5,35	-	7,36	4,80	
12-12-006-05	Диаметр условного прохода, мм: 32	73,67	56,50	5,83	-	11,34	4,80	
12-12-006-06	Диаметр условного прохода, мм: 40	84,36	63,56	7,38	0,12	13,42	5,40	
12-12-006-07	Диаметр условного прохода, мм: 50	291,22	88,51	195,95	22,67	6,76	7,52	
12-12-006-08	Диаметр условного прохода, мм: 65	298,99	94,98	198,34	22,67	5,67	8,07	
12-12-006-09	Диаметр условного прохода, мм: 80	304,42	97,46	200,37	22,78	6,59	8,28	
12-12-006-10	Диаметр условного прохода, мм: 100	378,37	109,11	261,11	29,69	8,15	9,27	
12-12-006-11	Диаметр условного прохода, мм: 125	453,21	154,19	282,57	31,54	16,45	13,10	
12-12-006-12	Диаметр условного прохода, мм: 150	573,54	180,08	373,37	42,20	20,09	15,30	
12-12-006-13	Диаметр условного прохода, мм: 200	746,92	224,81	480,83	54,32	41,28	19,10	
12-12-006-14	Диаметр условного прохода, мм: 250	937,57	275,42	611,03	68,53	51,12	23,40	
12-12-006-15	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 150,36	322,50	727,00	82,03	100,86	27,40	
12-12-006-16	Диаметр условного прохода, мм: 350	1 315,25	358,99	839,17	95,92	117,09	30,50	
12-12-006-17	Диаметр условного прохода, мм: 400	1 654,83	442,55	1 043,66	119,12	168,62	37,60	
12-12-006-18	Диаметр условного прохода, мм: 500	2 065,17	526,12	1 330,54	153,94	208,51	44,70	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **шт.**

12-12-007-01	Диаметр условного прохода, мм: 32	191,84	65,44	106,82	12,08	19,58	5,56	
12-12-007-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	184,00	66,74	106,82	12,08	10,44	5,67	
12-12-007-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	188,98	66,74	118,10	13,46	4,14	5,67	
12-12-007-04	Диаметр условного прохода, мм: 65	237,16	78,27	153,18	17,68	5,71	6,65	
12-12-007-05	Диаметр условного прохода, мм: 80	240,80	79,57	154,64	17,80	6,59	6,76	
12-12-007-06	Диаметр условного прохода, мм: 100	251,72	85,92	157,70	17,80	8,10	7,30	
12-12-007-07	Диаметр условного прохода, мм: 125	365,88	110,28	245,46	28,30	10,14	9,37	
12-12-007-08	Диаметр условного прохода, мм: 150	381,17	121,23	247,43	27,66	12,51	10,30	
12-12-007-09	Диаметр условного прохода, мм: 200	476,27	154,19	305,24	34,10	16,84	13,10	
12-12-007-10	Диаметр условного прохода, мм: 250	640,73	198,91	407,12	44,80	34,70	16,90	
12-12-007-11	Диаметр условного прохода, мм: 300	748,75	224,81	483,69	53,68	40,25	19,10	
12-12-007-12	Диаметр условного прохода, мм: 350	925,55	269,53	585,44	65,48	70,58	22,90	
12-12-007-13	Диаметр условного прохода, мм: 400	982,77	301,31	600,06	66,46	81,40	25,60	
12-12-007-14	Диаметр условного прохода, мм: 500	1 189,87	366,05	724,15	80,80	99,67	31,10	
12-12-007-15	Диаметр условного прохода, мм: 600	1 531,25	461,38	914,81	102,03	155,06	39,20	
12-12-007-16	Диаметр условного прохода, мм: 800	2 386,79	693,25	1 420,14	164,80	273,40	58,90	
12-12-007-17	Диаметр условного прохода, мм: 1000	3 072,23	872,16	1 860,19	216,67	339,88	74,10	
12-12-007-18	Диаметр условного прохода, мм: 1200	3 935,90	1 102,85	2 340,26	270,87	492,79	93,70	
12-12-007-19	Диаметр условного прохода, мм: 1400	5 148,88	1 318,24	3 254,08	376,73	576,56	112,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-12-008-01	Диаметр условного прохода, мм: 32	244,18	78,27	154,57	18,03	11,34	6,65	
12-12-008-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	285,67	87,22	185,03	21,62	13,42	7,41	
12-12-008-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	369,84	105,22	257,86	30,38	6,76	8,94	
12-12-008-04	Диаметр условного прохода, мм: 65	381,32	112,87	262,78	30,73	5,67	9,59	
12-12-008-05	Диаметр условного прохода, мм: 80	389,53	116,76	266,18	31,07	6,59	9,92	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-008-06	Диаметр условного прохода, мм: 100	557,43	160,07	389,21	45,55	8,15	13,60	
12-12-008-07	Диаметр условного прохода, мм: 125	588,32	173,02	398,85	46,12	16,45	14,70	
12-12-008-08	Диаметр условного прохода, мм: 150	745,07	204,80	520,18	60,56	20,09	17,40	
12-12-008-09	Диаметр условного прохода, мм: 200	969,92	263,65	664,99	77,54	41,28	22,40	
12-12-008-10	Диаметр условного прохода, мм: 250	1 187,48	321,32	815,04	94,52	51,12	27,30	
12-12-008-11	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 445,59	378,99	965,74	111,96	100,86	32,20	
12-12-008-12	Диаметр условного прохода, мм: 350	1 599,65	410,77	1 071,79	124,88	117,09	34,90	
12-12-008-13	Диаметр условного прохода, мм: 400	1 981,53	494,34	1 318,57	153,34	168,62	42,00	
12-12-008-14	Диаметр условного прохода, мм: 500	2 201,28	596,74	1 396,03	163,58	208,51	50,70	

Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа

Измеритель: **шт.**

12-12-009-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	62,23	55,32	4,11	-	2,80	4,70	
12-12-009-02	Диаметр условного прохода, мм: 15	65,89	56,50	5,35	-	4,04	4,80	
12-12-009-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	67,53	56,50	5,35	-	5,68	4,80	
12-12-009-04	Диаметр условного прохода, мм: 25	69,21	56,50	5,35	-	7,36	4,80	
12-12-009-05	Диаметр условного прохода, мм: 32	73,67	56,50	5,83	-	11,34	4,80	
12-12-009-06	Диаметр условного прохода, мм: 40	83,67	63,56	6,69	-	13,42	5,40	
12-12-009-07	Диаметр условного прохода, мм: 50	94,66	81,21	6,69	-	6,76	6,90	
12-12-009-08	Диаметр условного прохода, мм: 65	103,12	87,10	10,35	0,12	5,67	7,40	
12-12-009-09	Диаметр условного прохода, мм: 80	107,82	89,45	11,78	0,12	6,59	7,60	

РАЗДЕЛ 02. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа

Измеритель: **1 шт.**

12-12-020-01	Диаметр условного прохода, мм: 400	911,66	264,83	531,33	50,56	115,50	22,50	
12-12-020-02	Диаметр условного прохода, мм: 500	1 132,93	331,91	652,52	62,73	148,50	28,20	

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

Измеритель: **10 шт.**

12-12-021-01	Диаметр условного прохода, мм: 400	12 840,26	3 707,55	8 000,81	815,12	1 131,90	315,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-021-02	Диаметр условного прохода, мм: 500	15 497,78	4 378,44	9 713,54	996,51	1 405,80	372,00	
12-12-021-03	Диаметр условного прохода, мм: 700	37 499,68	8 992,28	25 603,40	2 796,76	2 904,00	764,00	
12-12-021-04	Диаметр условного прохода, мм: 1000	48 327,94	13 653,20	29 757,74	3 092,06	4 917,00	1 160,00	
12-12-021-05	Диаметр условного прохода, мм: 1200	58 226,66	16 948,80	34 780,16	3 614,72	6 497,70	1 440,00	
12-12-021-06	Диаметр условного прохода, мм: 1400	75 846,84	21 303,70	43 620,14	4 509,79	10 923,00	1 810,00	

РАЗДЕЛ 03. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ

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

Измеритель: **10 шт.**

12-12-037-01	Диаметр условного прохода, мм: 32-65	292,08	247,17	31,07	0,64	13,84	21,00	
12-12-037-02	Диаметр условного прохода, мм: 65-80	474,77	364,87	71,84	1,54	38,06	31,00	
12-12-037-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	700,44	612,04	69,37	1,54	19,03	52,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-12-038-01	Диаметр условного прохода, мм: 15-25	1 625,86	1 212,31	275,15	3,85	138,40	103,00	
12-12-038-02	Диаметр условного прохода, мм: 40-50	2 940,92	2 471,70	330,82	10,27	138,40	210,00	

ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАН ЦИЙ

РАЗДЕЛ 01. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮ ЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ

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

Измеритель: **шт.**

12-13-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 50	241,76	141,24	38,27	1,04	62,25	12,00	
12-13-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	337,90	203,15	47,19	1,39	87,56	17,00	
12-13-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 150	548,08	346,55	79,03	3,19	122,50	29,00	
12-13-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 250	838,88	501,90	126,27	5,37	210,71	42,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-002-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	88,85	56,85	10,97	0,35	21,03	5,00	
12-13-002-02	Диаметр условного прохода, мм: 20	99,41	60,60	14,69	0,35	24,12	5,00	
12-13-002-03	Диаметр условного прохода, мм: 32	149,13	96,96	22,38	0,35	29,79	8,00	
12-13-002-04	Диаметр условного прохода, мм: 50	201,47	135,41	28,52	0,70	37,54	11,00	
12-13-002-05	Диаметр условного прохода, мм: 80	285,33	184,65	45,82	1,39	54,86	15,00	
12-13-002-06	Диаметр условного прохода, мм: 150	613,45	369,30	89,06	4,39	155,09	30,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-002-07	Диаметр условного прохода, мм: 200	829,33	455,76	118,96	7,30	254,61	36,00	
12-13-002-08	Диаметр условного прохода, мм: 250	1 006,73	531,72	135,41	7,84	339,60	42,00	
12-13-002-09	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 152,47	624,96	157,52	9,20	369,99	48,00	
12-13-002-10	Диаметр условного прохода, мм: 350	1 448,60	755,16	200,00	11,57	493,44	58,00	
12-13-002-11	Диаметр условного прохода, мм: 400	1 542,24	846,30	249,62	19,88	446,32	65,00	

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

Измеритель: шт.

12-13-003-01	Диаметр условного прохода 100 мм	634,94	308,16	90,37	4,87	236,41	24,00	

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

Измеритель: шт.

12-13-004-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	88,48	59,75	10,97	0,35	17,76	5,00	
12-13-004-02	Диаметр условного прохода, мм: 32	151,30	95,60	22,67	0,35	33,03	8,00	
12-13-004-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	224,02	139,26	28,81	0,70	55,95	11,00	
12-13-004-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	354,95	202,56	47,78	1,74	104,61	16,00	
12-13-004-05	Диаметр условного прохода, мм: 100	412,57	227,88	55,85	2,78	128,84	18,00	
12-13-004-06	Диаметр условного прохода, мм: 150	689,27	405,12	96,50	5,75	187,65	32,00	
12-13-004-07	Диаметр условного прохода, мм: 200	784,40	506,40	110,28	4,99	167,72	40,00	
12-13-004-08	Диаметр условного прохода, мм: 250	1 168,97	590,64	155,00	12,48	423,33	46,00	
12-13-004-09	Диаметр условного прохода, мм: 300	1 212,60	706,20	167,94	8,94	338,46	55,00	

Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом

Измеритель: шт.

12-13-005-01	Диаметр условного прохода 65 мм	377,38	218,28	52,42	1,74	106,68	17,00	

Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом

Измеритель: шт.

12-13-006-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	2 274,07	1 036,67	491,32	8,64	746,08	83,00	
12-13-006-02	Диаметр условного прохода, мм: 250	3 125,38	1 373,90	601,03	14,70	1 150,45	110,00	
12-13-006-03	Диаметр условного прохода, мм: 350	4 983,74	2 057,16	978,78	22,68	1 947,80	158,00	
12-13-006-04	Диаметр условного прохода, мм: 400	6 946,41	2 630,04	1 365,53	35,17	2 950,84	202,00	
12-13-006-05	Диаметр условного прохода, мм: 450	6 504,12	2 630,04	1 189,73	38,25	2 684,35	202,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **шт.**							
12-13-007-01	Диаметр условного прохода, мм: 150	2 289,85	1 034,04	487,87	9,85	767,94	84,00	
12-13-007-02	Диаметр условного прохода, мм: 250	3 141,54	1 373,90	596,02	15,57	1 171,62	110,00	
12-13-007-03	Диаметр условного прохода, мм: 400	6 245,18	2 408,70	1 137,63	37,07	2 698,85	185,00	
12-13-007-04	Диаметр условного прохода, мм: 450	7 086,77	2 840,15	1 264,95	40,31	2 981,67	215,00	
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом								
	Измеритель: **шт.**							
12-13-008-01	Диаметр условного прохода, мм: 65	398,12	256,80	72,54	4,87	68,78	20,00	
12-13-008-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	1 963,98	898,80	443,54	7,65	621,64	70,00	
12-13-008-03	Диаметр условного прохода, мм: 125	2 319,02	1 078,56	527,07	17,15	713,39	84,00	
12-13-008-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 274,29	1 450,92	782,31	12,98	1 041,06	113,00	
12-13-008-05	Диаметр условного прохода, мм: 175	3 729,67	1 666,56	810,77	18,71	1 252,34	128,00	
12-13-008-06	Диаметр условного прохода, мм: 225	4 696,01	2 061,12	972,46	22,52	1 662,43	152,00	
12-13-008-07	Диаметр условного прохода, мм: 250	5 294,89	2 061,12	1 042,67	36,77	2 191,10	152,00	
Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом								
	Измеритель: **шт.**							
12-13-009-01	Диаметр условного прохода, мм: 65	465,85	282,48	81,59	5,91	101,78	22,00	
12-13-009-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	2 000,87	898,80	438,71	8,34	663,36	70,00	
12-13-009-03	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 221,84	1 361,04	737,90	15,93	1 122,90	106,00	
12-13-009-04	Диаметр условного прохода, мм: 175	3 159,80	1 361,04	612,27	21,11	1 186,49	106,00	
12-13-009-05	Диаметр условного прохода, мм: 225	4 715,66	1 981,50	940,32	23,38	1 793,84	150,00	
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом								
	Измеритель: **шт.**							
12-13-010-01	Диаметр условного прохода, мм: 65	488,47	344,68	78,26	4,87	65,53	28,00	
12-13-010-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	724,98	436,56	122,59	8,31	165,83	34,00	
12-13-010-03	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 314,89	669,00	234,70	12,47	411,19	50,00	
12-13-010-04	Диаметр условного прохода, мм: 175	1 864,36	883,08	320,17	18,71	661,11	66,00	
12-13-010-05	Диаметр условного прохода, мм: 225	3 602,32	1 157,52	915,24	22,17	1 529,56	84,00	
12-13-010-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	2 702,25	1 157,52	446,53	29,12	1 098,20	84,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-010-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	5 942,98	2 605,86	1 233,33	33,62	2 103,79	186,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-011-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	167,15	99,92	45,69	3,82	21,54	8,00	
12-13-011-02	Диаметр условного прохода, мм: 65	471,41	291,18	82,13	5,56	98,10	23,00	
12-13-011-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	766,28	443,10	126,72	10,04	196,46	35,00	
12-13-011-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 387,96	708,96	247,22	15,55	431,78	56,00	
12-13-011-05	Диаметр условного прохода, мм: 175	1 454,95	708,96	223,37	20,76	522,62	56,00	
12-13-011-06	Диаметр условного прохода, мм: 225	3 565,89	1 123,92	885,27	23,38	1 556,70	84,00	
12-13-011-07	Диаметр условного прохода, мм: 250	2 668,37	1 123,92	426,15	29,99	1 118,30	84,00	
12-13-011-08	Диаметр условного прохода, мм: 300	5 672,65	2 421,78	1 154,23	31,70	2 096,64	181,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-012-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	130,93	77,04	38,22	3,82	15,67	6,00	
12-13-012-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	784,42	564,96	124,99	4,86	94,47	44,00	
12-13-012-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	2 859,71	1 307,79	722,10	8,88	829,82	99,00	
12-13-012-04	Диаметр условного прохода, мм: 175	4 015,69	1 783,35	862,93	18,90	1 369,41	135,00	
12-13-012-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	4 843,08	2 087,28	988,63	21,33	1 767,17	156,00	
12-13-012-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	6 408,10	2 576,40	1 237,46	41,36	2 594,24	190,00	
12-13-012-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	10 305,77	4 382,84	2 147,11	48,25	3 775,82	308,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-013-01	Диаметр условного прохода, мм: 100	2 821,29	1 275,96	675,76	10,04	869,57	98,00	
12-13-013-02	Диаметр условного прохода, мм: 175	4 053,47	1 783,74	861,25	22,15	1 408,48	137,00	
12-13-013-03	Диаметр условного прохода, мм: 200	5 988,07	2 687,10	1 283,62	25,27	2 017,35	195,00	
12-13-013-04	Диаметр условного прохода, мм: 250	6 579,63	2 687,10	1 200,59	44,92	2 691,94	195,00	
12-13-013-05	Диаметр условного прохода, мм: 300	10 170,16	4 231,02	2 076,51	52,54	3 862,63	302,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-014-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	139,68	93,66	37,24	3,82	8,78	7,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-014-02	Диаметр условного прохода, мм: 20	169,56	107,04	44,13	3,82	18,39	8,00	
12-13-014-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	372,75	214,08	69,17	4,87	89,50	16,00	
12-13-014-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	1 193,11	588,72	204,04	9,00	400,35	44,00	
12-13-014-05	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 607,76	735,90	242,16	12,99	629,70	55,00	
12-13-014-06	Диаметр условного прохода, мм: 200	5 019,41	2 031,45	926,04	24,08	2 061,92	145,00	
12-13-014-07	Диаметр условного прохода, мм: 250	8 114,00	3 054,18	1 437,15	42,13	3 622,67	218,00	
12-13-014-08	Диаметр условного прохода, мм: 300	11 039,11	4 439,76	2 052,46	49,57	4 546,89	312,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-015-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	188,66	110,79	45,36	4,17	32,51	9,00	
12-13-015-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	379,43	231,12	69,67	5,21	78,64	18,00	
12-13-015-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	1 093,88	575,34	196,73	10,21	321,81	43,00	
12-13-015-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 408,19	735,90	240,43	14,35	431,86	55,00	
12-13-015-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	4 426,66	1 926,72	910,89	26,46	1 589,05	144,00	
12-13-015-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	6 210,18	2 604,42	1 209,77	43,84	2 395,99	189,00	
12-13-015-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	7 441,40	3 141,84	1 415,11	49,90	2 884,45	228,00	
12-13-015-08	Диаметр условного прохода, мм: 350	11 288,92	4 539,37	2 247,10	85,11	4 502,45	319,00	
12-13-015-09	Диаметр условного прохода, мм: 400	13 799,95	5 848,53	2 905,89	88,40	5 045,53	411,00	

Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом

Измеритель: **шт.**

12-13-016-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	135,98	91,14	37,51	3,82	7,33	7,00	
12-13-016-02	Диаметр условного прохода, мм: 20	162,23	104,16	42,69	3,82	15,38	8,00	
12-13-016-03	Диаметр условного прохода, мм:40	737,39	546,84	123,67	6,22	66,88	42,00	
12-13-016-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	3 504,96	1 545,57	790,60	13,86	1 168,79	117,00	
12-13-016-05	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 928,77	1 704,09	859,68	20,64	1 365,00	129,00	
12-13-016-06	Диаметр условного прохода, мм: 200	8 209,41	3 514,81	1 740,06	45,03	2 954,54	247,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-017-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	196,07	118,89	44,46	4,17	32,72	9,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-017-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	609,74	369,88	129,63	7,27	110,23	28,00	
12-13-017-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	3 484,36	1 519,15	769,32	15,07	1 195,89	115,00	
12-13-017-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	4 711,77	1 796,56	1 126,85	23,04	1 788,36	136,00	
12-13-017-05	Диаметр условного прохода, мм: 175	3 884,27	1 783,35	881,84	19,19	1 219,08	135,00	
12-13-017-06	Диаметр условного прохода, мм: 200	8 306,28	3 334,38	1 705,36	50,82	3 266,54	238,00	
12-13-017-07	Диаметр условного прохода, мм: 250	11 564,71	4 413,15	2 318,07	83,99	4 833,49	315,00	

РАЗДЕЛ 02. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ

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

Измеритель: шт.

12-13-050-01	Диаметр условного прохода 250 мм	1 553,37	774,38	213,20	16,46	565,79	62,00	

Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа

Измеритель: шт.

12-13-051-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	201,38	136,44	26,34	0,35	38,60	12,00	
12-13-051-02	Диаметр условного прохода, мм: 80	296,11	184,94	39,50	0,70	71,67	14,00	

Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: шт.

12-13-052-01	Диаметр условного прохода, мм: 20-25	110,06	63,30	17,37	0,35	29,39	5,00	
12-13-052-02	Диаметр условного прохода, мм: 32	142,56	88,62	24,24	0,35	29,70	7,00	
12-13-052-03	Диаметр условного прохода, мм: 80	275,96	177,24	34,80	0,70	63,92	14,00	
12-13-052-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	346,13	215,22	46,10	1,39	84,81	17,00	
12-13-052-05	Диаметр условного прохода, мм: 150	628,21	417,78	87,93	3,82	122,50	33,00	
12-13-052-06	Диаметр условного прохода, мм: 200	887,40	552,60	126,46	5,50	208,34	36,00	

Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа

Измеритель: шт.

12-13-053-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	302,18	131,45	45,83	3,48	124,90	11,00	
12-13-053-02	Диаметр условного прохода, мм: 250	5 744,95	2 092,92	976,75	28,07	2 675,28	163,00	

Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа

Измеритель: шт.

12-13-054-01	Диаметр условного прохода, мм: 50	328,37	139,26	64,51	6,95	124,60	11,00	
12-13-054-02	Диаметр условного прохода, мм: 65	394,49	278,52	69,60	4,17	46,37	22,00	
12-13-054-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	2 044,56	1 012,80	458,50	4,87	573,26	80,00	
12-13-054-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 068,02	1 450,92	721,21	8,81	895,89	113,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-054-05	Диаметр условного прохода, мм: 175	2 233,66	1 078,56	452,21	13,68	702,89	84,00	

Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа

Измеритель: **шт.**

12-13-055-01	Диаметр условного прохода, мм: 65	433,45	286,44	71,94	4,17	75,07	22,00	
12-13-055-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	671,46	455,70	114,97	6,56	100,79	35,00	
12-13-055-03	Диаметр условного прохода, мм: 150	1 159,00	669,00	219,86	8,81	270,14	50,00	
12-13-055-04	Диаметр условного прохода, мм: 175	1 585,74	908,52	287,19	11,21	390,03	67,00	
12-13-055-05	Диаметр условного прохода, мм: 225	4 346,54	1 952,64	901,46	20,95	1 492,44	144,00	
12-13-055-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	4 809,04	2 128,92	990,20	20,95	1 689,92	157,00	

Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа

Измеритель: **шт.**

12-13-056-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	354,22	145,31	83,72	7,30	125,19	11,00	
12-13-056-02	Диаметр условного прохода, мм: 175	2 392,92	1 175,69	493,31	15,54	723,92	89,00	

Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа

Измеритель: **шт.**

12-13-057-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	125,28	66,05	46,59	3,82	12,64	5,00	
12-13-057-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	349,84	250,99	63,88	4,17	34,97	19,00	
12-13-057-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	1 018,42	596,64	195,62	7,08	226,16	44,00	
12-13-057-04	Диаметр условного прохода, мм: 150	3 687,10	1 735,68	827,26	9,49	1 124,16	128,00	
12-13-057-05	Диаметр условного прохода, мм: 200	5 606,91	2 535,81	1 198,49	26,83	1 872,61	181,00	
12-13-057-06	Диаметр условного прохода, мм: 250	6 593,59	3 040,17	1 364,01	26,83	2 189,41	217,00	
12-13-057-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	9 233,22	4 407,25	1 961,75	32,52	2 864,22	305,00	
12-13-057-08	Диаметр условного прохода, мм: 325	9 473,95	4 407,25	2 115,75	37,49	2 950,95	305,00	
12-13-057-09	Диаметр условного прохода, мм: 350	12 273,04	5 938,95	2 818,39	37,84	3 515,70	411,00	
12-13-057-10	Диаметр условного прохода, мм: 400	14 063,25	5 938,95	3 089,22	87,35	5 035,08	411,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-058-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	358,15	154,08	68,37	7,65	135,70	12,00	
12-13-058-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	623,50	449,14	118,28	5,87	56,08	34,00	
12-13-058-03	Диаметр условного прохода, мм: 125	4 361,77	1 699,26	1 221,94	21,74	1 440,57	127,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-058-04	Диаметр условного прохода, мм: 200	10 245,73	4 271,80	2 171,61	47,46	3 802,32	310,00	
12-13-058-05	Диаметр условного прохода, мм: 325	8 602,45	3 992,85	1 802,95	37,49	2 806,65	285,00	

РАЗДЕЛ 03. АРМАТУРА ВО ДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК

Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа

Измеритель: **шт.**

12-13-070-01	Диаметр условного прохода, мм: 40-50	100,49	80,50	15,86	0,66	4,13	7,00	
12-13-070-02	Диаметр условного прохода, мм: 80	157,44	126,50	20,71	0,66	10,23	11,00	
12-13-070-03	Диаметр условного прохода, мм: 100	162,21	126,50	23,50	0,55	12,21	11,00	

Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа

Измеритель: **шт.**

12-13-071-01	Диаметр условного прохода, мм: 25	78,46	65,82	9,83	0,27	2,81	6,00	
12-13-071-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	95,93	80,50	11,80	0,27	3,63	7,00	
12-13-071-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	97,87	80,50	13,24	0,27	4,13	7,00	
12-13-071-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	136,06	103,50	22,33	0,93	10,23	9,00	
12-13-071-05	Диаметр условного прохода, мм: 100	142,97	104,76	26,00	0,93	12,21	9,00	
12-13-071-06	Диаметр условного прохода, мм: 125	182,31	149,88	20,88	0,93	11,55	12,00	
12-13-071-07	Диаметр условного прохода, мм: 150	210,72	162,37	34,49	1,21	13,86	13,00	
12-13-071-08	Диаметр условного прохода, мм: 200	299,99	224,82	56,69	1,75	18,48	18,00	
12-13-071-09	Диаметр условного прохода, мм: 250	407,75	287,27	69,33	2,41	51,15	23,00	
12-13-071-10	Диаметр условного прохода, мм: 300	507,62	349,72	82,00	3,08	75,90	28,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-072-01	Диаметр условного прохода 20-25 мм	74,92	62,45	9,66	0,27	2,81	5,00	

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

Измеритель: **шт.**

12-13-073-01	Диаметр условного прохода, мм: 10-25	110,13	96,96	10,36	0,27	2,81	8,00	
12-13-073-02	Диаметр условного прохода, мм: 32-42	125,12	109,08	12,41	0,27	3,63	9,00	
12-13-073-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	127,74	109,08	14,53	0,39	4,13	9,00	
12-13-073-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	212,80	181,80	20,77	0,55	10,23	15,00	
12-13-073-05	Диаметр условного прохода, мм: 100	220,38	181,80	26,37	0,82	12,21	15,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-073-06	Диаметр условного прохода, мм: 150	307,06	254,52	34,06	0,93	18,48	21,00	
12-13-073-07	Диаметр условного прохода, мм: 200	429,42	339,36	59,37	1,75	30,69	28,00	
12-13-073-08	Диаметр условного прохода, мм: 250	572,05	449,64	71,26	2,41	51,15	36,00	
12-13-073-09	Диаметр условного прохода, мм: 300	702,62	537,07	89,65	3,74	75,90	43,00	

ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК

РАЗДЕЛ 01. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 25	4 483,56	2 695,33	200,88	27,30	1 587,35	229,00	
12-14-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	6 553,48	3 978,26	371,63	50,51	2 203,59	338,00	
12-14-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 60	9 433,59	5 261,19	634,78	86,27	3 537,62	447,00	
12-14-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	9 763,04	5 261,19	964,23	131,04	3 537,62	447,00	
12-14-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 100	15 065,95	9 239,45	1 198,28	160,80	4 628,22	785,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-002-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	4 442,45	2 695,33	393,73	53,51	1 353,39	229,00	
12-14-002-02	Диаметр условного прохода, мм: 32	5 893,04	3 978,26	327,43	44,50	1 587,35	338,00	
12-14-002-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	6 750,34	3 978,26	568,49	77,26	2 203,59	338,00	

Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-003-01	Диаметр условного прохода, мм: 6	5 639,97	3 978,26	1 467,75	163,80	193,96	338,00	
12-14-003-02	Диаметр условного прохода, мм: 12	7 491,39	5 261,19	2 036,24	241,06	193,96	447,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-004-01	Диаметр условного прохода, мм: 10	8 907,35	6 673,59	880,37	110,02	1 353,39	567,00	
12-14-004-02	Диаметр условного прохода, мм: 40	14 954,30	9 239,45	3 511,26	464,10	2 203,59	785,00	

РАЗДЕЛ 02. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-020-01	Диаметр условного прохода, мм: 20	7 646,47	5 261,19	1 031,89	136,77	1 353,39	447,00	
12-14-020-02	Диаметр условного прохода, мм: 32	8 079,30	5 261,19	1 230,76	163,80	1 587,35	447,00	
12-14-020-03	Диаметр условного прохода, мм: 50	11 508,07	6 673,59	2 630,89	354,08	2 203,59	567,00	
12-14-020-04	Диаметр условного прохода, мм: 80	15 125,33	7 956,52	3 631,19	479,12	3 537,62	676,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-14-020-05	Диаметр условного прохода, мм: 100	22 710,07	10 522,38	6 039,73	806,44	6 147,96	894,00	
12-14-020-06	Диаметр условного прохода, мм: 150	22 601,28	10 522,38	9 767,75	1 285,56	2 311,15	894,00	
12-14-020-07	Диаметр условного прохода, мм: 200	29 605,84	13 182,40	12 205,29	1 606,88	4 218,15	1 120,00	
12-14-020-08	Диаметр условного прохода, мм: 250	47 293,45	15 889,50	25 929,23	3 451,81	5 474,72	1 350,00	

Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-021-01	Диаметр условного прохода, 100 мм	28 306,00	19 891,30	7 352,46	904,72	1 062,24	1 690,00	

Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом

Измеритель: **100 шт.**

12-14-022-01	Диаметр условного прохода, мм: 32	9 049,35	6 673,59	994,23	122,03	1 381,53	567,00	
12-14-022-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	10 947,75	7 956,52	1 301,58	163,80	1 689,65	676,00	
12-14-022-03	Диаметр условного прохода, мм: 80	12 191,79	7 956,52	1 884,04	232,05	2 351,23	676,00	
12-14-022-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	18 016,06	10 522,38	3 286,18	422,60	4 207,50	894,00	
12-14-022-05	Диаметр условного прохода, мм: 150	24 803,04	14 477,10	4 256,44	541,63	6 069,50	1 230,00	

РАЗДЕЛ 03. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом

Измеритель: **100 шт.**

12-14-033-01	Диаметр условного прохода, мм: 300	77 671,22	35 898,50	24 963,40	3 124,48	16 809,32	3 050,00	
12-14-033-02	Диаметр условного прохода, мм: 400	96 171,36	43 666,70	34 238,02	4 225,49	18 266,64	3 710,00	
12-14-033-03	Диаметр условного прохода, мм: 600	170314,68	85 921,00	57 097,40	6 754,84	27 296,28	7 300,00	

РАЗДЕЛ 04. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ

Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-044-01	Диаметр условного прохода, мм: 50	6 950,05	5 261,19	335,47	45,59	1 353,39	447,00	
12-14-044-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	14 021,03	7 956,52	1 006,41	136,77	5 058,10	676,00	
12-14-044-03	Диаметр условного прохода, мм: 160	11 531,42	9 239,45	1 541,25	166,53	750,72	785,00	
12-14-044-04	Диаметр условного прохода, мм: 200	19 651,64	11 887,70	3 392,44	327,33	4 371,50	1 010,00	
12-14-044-05	Диаметр условного прохода, мм: 300	31 000,13	18 478,90	5 233,91	499,86	7 287,32	1 570,00	
12-14-044-06	Диаметр условного прохода, мм: 400	47 658,82	26 482,50	7 377,68	636,91	13 798,64	2 250,00	
12-14-044-07	Диаметр условного прохода, мм: 500	63 303,07	31 661,30	12 714,49	1 184,27	18 927,28	2 690,00	
12-14-044-08	Диаметр условного прохода, мм: 600	78 476,08	38 370,20	16 871,38	1 639,64	23 234,50	3 260,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-14-044-09	Диаметр условного прохода, мм: 800	123068,54	55 554,40	25 001,86	2 505,59	42 512,28	4 720,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-045-01	Диаметр условного прохода, мм: 100	12 872,32	7 956,52	2 536,07	315,32	2 379,73	676,00	
12-14-045-02	Диаметр условного прохода, мм: 200	24 152,27	15 889,50	3 891,27	401,86	4 371,50	1 350,00	
12-14-045-03	Диаметр условного прохода, мм: 300	35 240,61	22 480,70	5 472,59	547,64	7 287,32	1 910,00	
12-14-045-04	Диаметр условного прохода, мм: 400	52 627,98	31 661,30	7 168,04	636,91	13 798,64	2 690,00	
12-14-045-05	Диаметр условного прохода, мм: 500	73 935,52	39 782,60	14 908,42	1 410,59	19 244,50	3 380,00	
12-14-045-06	Диаметр условного прохода, мм: 600	100993,79	52 611,90	24 489,61	2 505,59	23 892,28	4 470,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-046-01	Диаметр условного прохода, мм: 400	56 111,02	33 073,70	9 238,68	865,96	13 798,64	2 810,00	
12-14-046-02	Диаметр условного прохода, мм: 600	118321,44	60 850,90	34 236,04	3 927,92	23 234,50	5 170,00	
12-14-046-03	Диаметр условного прохода, мм: 1000	274795,14	117 700,00	91 348,64	11 188,63	65 746,50	10 000,00	

РАЗДЕЛ 05. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-062-01	Диаметр условного прохода, мм: 25 мм	5 872,96	3 978,26	307,35	41,77	1 587,35	338,00	
12-14-062-02	Диаметр условного прохода, мм: 50 мм	6 816,63	3 978,26	634,78	86,27	2 203,59	338,00	
12-14-062-03	Диаметр условного прохода, мм: 80 мм	13 233,64	7 956,52	1 739,50	223,31	3 537,62	676,00	
12-14-062-04	Диаметр условного прохода, мм: 150 мм	23 861,15	11 887,70	5 825,49	737,92	6 147,96	1 010,00	
12-14-062-05	Диаметр условного прохода, мм: 250 мм	30 464,41	14 477,10	11 087,24	1 303,30	4 900,07	1 230,00	

Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-063-01	Диаметр условного прохода, мм: 6	4 952,76	2 695,33	2 119,03	273,82	138,40	229,00	
12-14-063-02	Диаметр условного прохода, мм: 10	4 952,76	2 695,33	2 119,03	273,82	138,40	229,00	
12-14-063-03	Диаметр условного прохода, мм: 20	6 235,69	3 978,26	2 119,03	273,82	138,40	338,00	

Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления

Измеритель: **100 шт.**

12-14-064-01	Диаметр условного прохода, мм: 25	5 559,58	3 978,26	377,73	41,77	1 203,59	338,00	
12-14-064-02	Диаметр условного прохода, мм: 50	5 997,50	3 978,26	815,65	101,28	1 203,59	338,00	
12-14-064-03	Диаметр условного прохода, мм: 80	7 970,84	5 261,19	1 421,18	163,80	1 288,47	447,00	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-14-064-04	Диаметр условного прохода, мм: 100	11 458,67	6 673,59	2 316,16	282,83	2 468,92	567,00	
12-14-064-05	Диаметр условного прохода, мм: 150	18 702,39	10 522,38	3 702,19	449,36	4 477,82	894,00	
12-14-064-06	Диаметр условного прохода, мм: 200	25 061,62	15 889,50	4 575,62	488,12	4 596,50	1 350,00	
12-14-064-07	Диаметр условного прохода, мм: 300	39 502,34	26 953,30	5 199,40	577,40	7 349,64	2 290,00	
12-14-064-08	Диаметр условного прохода, мм: 400	63 090,48	39 782,60	9 376,24	1 056,24	13 931,64	3 380,00	
12-14-064-09	Диаметр условного прохода, мм: 600	100453,51	58 967,70	18 363,81	2 121,76	23 122,00	5 010,00	

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

Измеритель: **100 шт.**

12-14-065-01	Диаметр условного прохода, мм: 80	11 336,52	7 956,52	2 173,27	273,82	1 206,73	676,00	
12-14-065-02	Диаметр условного прохода, мм: 100	12 768,54	7 956,52	2 509,50	318,32	2 302,52	676,00	
12-14-065-03	Диаметр условного прохода, мм: 150	22 458,76	11 887,70	6 381,63	833,20	4 189,43	1 010,00	
12-14-065-04	Диаметр условного прохода, мм: 250	31 548,26	17 184,20	8 864,14	1 139,78	5 499,92	1 460,00	
12-14-065-05	Диаметр условного прохода, мм: 300	39 173,76	19 891,30	12 569,97	1 639,64	6 712,49	1 690,00	
12-14-065-06	Диаметр условного прохода, мм: 400	83 474,93	38 370,20	23 887,57	3 094,73	21 217,16	3 260,00	
12-14-065-07	Диаметр условного прохода, мм: 500	99 210,58	44 961,40	28 146,72	3 660,11	26 102,46	3 820,00	
12-14-065-08	Диаметр условного прохода, мм: 600	116891,59	51 552,60	34 229,29	4 404,04	31 109,70	4 380,00	
12-14-065-09	Диаметр условного прохода, мм: 800	191523,20	96 514,00	45 227,60	5 772,86	49 781,60	8 200,00	

ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

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

Измеритель: **компл.**

12-15-001-01	Привод одинарный с количеством штанг: 1	165,44	101,28	35,26	5,56	28,90	8,00	
12-15-001-02	Привод одинарный с количеством штанг: 2	276,44	189,90	45,61	6,26	40,93	15,00	
12-15-001-03	Привод одинарный с количеством штанг: 3	394,27	253,20	54,37	6,60	86,70	20,00	

Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями

Измеритель: **компл.**

12-15-002-01	Привод двойной с количеством штанг: 1	334,06	227,88	48,37	6,26	57,81	18,00	
12-15-002-02	Привод двойной с количеством штанг: 2	548,89	367,14	66,15	7,30	115,60	29,00	

Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые

Измеритель: **т**

12-15-003-01	Электроприводы колонковые, масса, кг: 27	1 412,99	449,20	963,79	192,92	-	40,00	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-15-003-02	Электроприводы колонковые, масса, кг: 109	588,89	314,44	274,45	54,23	-	28,00	
12-15-003-03	Электроприводы колонковые, масса, кг: 145	522,40	303,21	219,19	43,10	-	27,00	
12-15-003-04	Электроприводы колонковые, масса, кг: 209	855,13	303,21	551,92	110,88	-	27,00	

ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ

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

Измеритель: **10 м**

12-16-001-01	Диаметр условного прохода, мм: 15	182,92	110,99	62,93	9,18	9,00	9,43	
12-16-001-02	Диаметр условного прохода, мм: 20	226,42	137,71	75,85	11,62	12,86	11,70	
12-16-001-03	Диаметр условного прохода, мм: 25	236,82	137,71	85,60	12,20	13,51	11,70	
12-16-001-04	Диаметр условного прохода, мм: 32	254,13	137,71	98,92	12,63	17,50	11,70	
12-16-001-05	Диаметр условного прохода, мм: 40	262,08	138,89	105,43	13,29	17,76	11,80	
12-16-001-06	Диаметр условного прохода, мм: 50	440,76	281,30	132,56	14,99	26,90	23,90	
12-16-001-07	Диаметр условного прохода, мм: 65	466,72	274,24	165,05	18,06	27,43	23,30	

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

Измеритель: **1 шт.**

12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	72,97	72,97	-	-	-	6,20	
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	72,97	72,97	-	-	-	6,20	
12-16-002-03	Распределители линейные двух- и четырехходовые типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	72,97	72,97	-	-	-	6,20	
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	12,12	12,12	-	-	-	1,03	
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	3,65	3,65	-	-	-	0,31	

Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные

Измеритель: **1 комплект**

12-16-003-01	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа: 2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	226,30	169,49	41,97	2,56	14,84	14,40	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-16-003-02	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа: 2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	275,12	211,86	43,98	2,56	19,28	18,00	
12-16-003-03	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа: 2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	322,77	253,06	45,98	2,56	23,73	21,50	
12-16-003-04	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа: 2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	385,63	309,55	47,90	2,56	28,18	26,30	

ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов

Измеритель: т

12-17-001-01	Маслопроводы турбин и генераторов, мощность, тыс. кВт: до 40	12 258,91	6 351,96	4 146,69	360,80	1 760,26	516,00	
12-17-001-02	Маслопроводы турбин и генераторов, мощность, тыс. кВт: до 200	11 602,54	5 736,46	4 093,85	358,68	1 772,23	466,00	
12-17-001-03	Маслопроводы турбин и генераторов, мощность, тыс. кВт: более 200	10 894,54	5 293,30	4 021,26	354,91	1 579,98	430,00	

Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала

Измеритель: т

12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	12 454,52	6 241,80	4 394,33	397,75	1 818,39	515,00	

ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

РАЗДЕЛ 01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов

Измеритель: **100м**

12-18-001-01	Диаметр трубопровода наружный, мм:14	854,52	567,31	249,53	34,60	37,68	48,20	0,8
12-18-001-02	Диаметр трубопровода наружный, мм:18	937,55	609,69	275,97	34,60	51,89	51,80	1,1

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-001-03	Диаметр трубопровода наружный, мм:25	950,69	609,69	275,71	34,60	65,29	51,80	1,4
12-18-001-04	Диаметр трубопровода наружный, мм:32	996,73	622,63	290,16	34,92	83,94	52,90	1,8
12-18-001-05	Диаметр трубопровода наружный, мм:38	1 065,87	657,94	310,48	34,92	97,45	55,90	2,1
12-18-001-6	Диаметр трубопровода наружный, мм:45	1 163,97	728,56	323,48	34,92	111,93	61,90	2,4
12-18-001-07	Диаметр трубопровода наружный, мм:57	1 176,75	769,76	312,05	35,39	94,94	65,40	3,9
12-18-001-08	Диаметр трубопровода наружный, мм:76	1 366,31	853,33	357,81	36,66	155,17	72,50	6
12-18-001-09	Диаметр трубопровода наружный, мм:89	1 762,57	1 175,82	384,74	37,29	202,01	99,90	7,4
12-18-001-10	Диаметр трубопровода наружный, мм:108	2 167,21	1 341,78	504,97	51,67	320,46	114,00	11,4
12-18-001-11	Диаметр трубопровода наружный, мм:133	2 343,02	1 341,78	591,26	57,20	409,98	114,00	14,1
12-18-001-12	Диаметр трубопровода наружный, мм:159	2 472,74	1 365,32	615,81	57,67	491,61	116,00	16,9
12-18-001-13	Диаметр трубопровода наружный, мм:219	3 209,84	1 400,63	648,07	60,99	1 161,14	119,00	33,3
12-18-001-14	Диаметр трубопровода наружный, мм:273	3 778,89	1 541,87	691,54	62,10	1 545,48	131,00	41,7
12-18-001-15	Диаметр трубопровода наружный, мм:325	4 071,83	1 671,34	755,83	63,99	1 644,66	142,00	50
12-18-001-16	Диаметр трубопровода наружный, мм:377	4 366,05	1 671,34	827,95	66,20	1 866,76	142,00	62,5
12-18-001-17	Диаметр трубопровода наружный, мм:426	5 052,20	1 918,51	972,74	68,73	2 160,95	163,00	76,9
12-18-001-18	Диаметр трубопровода наружный, мм:530	5 434,99	2 106,83	919,31	71,10	2 408,85	179,00	90,9
12-18-001-19	Диаметр трубопровода наружный, мм.630	4 999,72	2 295,15	892,58	74,58	1 811,99	195,00	111

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

Измеритель: **100м**

12-18-002-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	1 101,12	728,56	329,35	46,93	43,21	61,90	0,6
12-18-002-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	1 185,86	769,76	355,52	46,93	60,58	65,40	1
12-18-002-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	1 240,03	783,88	372,16	47,24	83,99	66,60	1,4
12-18-002-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	1 317,68	812,13	390,66	47,24	114,89	69,00	1,9
12-18-002-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	1 387,78	840,38	410,25	47,40	137,15	71,40	2,3
12-18-002-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	1 531,71	923,95	442,13	47,55	165,63	78,50	2,8
12-18-002-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	1 624,96	952,19	424,17	48,19	248,60	80,90	4,1
12-18-002-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	1 800,80	1 078,13	505,92	49,30	216,75	91,60	6,5
12-18-002-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	1 865,10	1 078,13	508,70	49,93	278,27	91,60	7,8
12-18-002-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	2 432,77	1 377,09	625,89	63,36	429,79	117,00	12
12-18-002-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	2 766,82	1 530,10	685,86	65,88	550,86	130,00	14,5
12-18-002-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	3 045,75	1 624,26	726,76	66,20	694,73	138,00	17
12-18-002-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	4 321,76	1 812,58	880,20	86,27	1 628,98	154,00	34,5
12-18-002-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	5 124,01	1 942,05	955,95	86,11	2 226,01	165,00	43,5
12-18-002-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	5 172,06	1 942,05	965,06	87,37	2 264,95	165,00	50
12-18-002-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	5 624,88	2 047,98	1 048,87	89,43	2 528,03	174,00	63
12-18-002-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	5 924,98	2 047,98	990,54	91,64	2 886,46	174,00	71

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-002-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	6 488,02	2 059,75	982,09	93,69	3 446,18	175,00	91

Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов

Измеритель: **100 м**

12-18-003-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	1 324,11	938,07	347,98	34,13	38,06	79,70	2,4
12-18-003-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	1 359,72	936,89	350,17	34,29	72,66	79,60	3,3
12-18-003-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	1 737,78	1 146,40	440,87	44,56	150,51	97,40	6,1
12-18-003-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	1 824,28	1 146,40	461,63	44,87	216,25	97,40	7,5
12-18-003-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	2 238,26	1 353,55	573,31	52,77	311,40	115,00	10,5
12-18-003-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	2 886,92	1 741,96	755,71	56,56	389,25	148,00	14,5
12-18-003-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	2 957,48	1 741,96	783,02	56,88	432,50	148,00	17
12-18-003-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	3 656,62	2 000,90	894,52	80,11	761,20	170,00	33,5
12-18-003-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	4 288,39	2 271,61	978,78	86,90	1 038,00	193,00	47,5
12-18-003-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	5 217,14	2 754,18	1 096,26	97,33	1 366,70	234,00	67
12-18-003-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	5 736,38	2 836,57	1 135,21	100,80	1 764,60	241,00	91
12-18-003-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	6 053,38	3 095,51	1 193,27	102,23	1 764,60	263,00	100
12-18-003-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	6 241,35	3 201,44	1 275,31	103,81	1 764,60	272,00	111

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

Измеритель: **100 м**

12-18-004-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	2 059,47	1 424,17	576,48	56,88	58,82	121,00	2,9

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-004-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	2 251,14	1 541,87	607,20	58,78	102,07	131,00	3,6
12-18-004-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	2 647,35	1 718,42	721,33	70,47	207,60	146,00	6,5
12-18-004-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	2 848,22	1 765,50	779,97	74,42	302,75	150,00	7,9
12-18-004-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 424,61	2 059,75	941,01	76,47	423,85	175,00	10,5
12-18-004-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	4 419,79	2 707,10	1 167,74	81,05	544,95	230,00	15
12-18-004-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	4 683,88	2 765,95	1 321,08	84,21	596,85	235,00	17,5
12-18-004-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	5 931,89	3 330,91	1 537,03	115,02	1 063,95	283,00	34,5
12-18-004-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	6 849,59	3 695,78	1 683,31	119,76	1 470,50	314,00	50
12-18-004-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	7 995,95	4 319,59	1 825,26	135,09	1 851,10	367,00	67
12-18-004-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	8 896,08	4 554,99	1 919,09	149,31	2 422,00	387,00	91
12-18-004-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	9 233,37	4 778,62	2 032,75	151,05	2 422,00	406,00	100
12-18-004-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	9 659,77	5 061,10	2 176,67	153,10	2 422,00	430,00	111

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

Измеритель: 100м

12-18-005-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	1 541,24	966,32	522,88	45,98	52,04	82,10	2,4
12-18-005-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	1 723,51	1 035,76	562,30	47,55	125,45	88,00	3,3
12-18-005-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	2 719,60	1 577,18	884,00	61,15	258,42	134,00	6,1
12-18-005-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	2 841,33	1 577,18	902,07	63,68	362,08	134,00	7,5

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-005-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	3 500,75	1 965,59	1 036,31	68,41	498,85	167,00	10,5
12-18-005-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	3 995,06	2 153,91	1 208,38	90,37	632,77	183,00	14,5
12-18-005-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	4 224,82	2 354,00	1 312,78	93,22	558,04	200,00	17,5
12-18-005-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	4 830,85	2 377,54	1 264,97	127,35	1 188,34	202,00	34,5
12-18-005-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	5 690,72	2 518,78	1 488,34	181,86	1 683,60	214,00	50
12-18-005-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	6 258,17	2 577,63	1 541,64	184,07	2 138,90	219,00	67

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

Измеритель: **100м**

12-18-006-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	2 751,15	1 800,81	872,78	62,41	77,56	153,00	2,9
12-18-006-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	2 963,44	1 847,89	935,64	65,88	179,91	157,00	3,6
12-18-006-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	4 586,65	2 742,41	1 484,41	88,96	359,83	233,00	6,5
12-18-006-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	4 737,66	2 742,41	1 500,89	84,85	494,36	233,00	7,9
12-18-006-05	Диаметр трубопровода наружный, мм:108	5 585,26	3 177,90	1 730,16	100,33	677,20	270,00	10,5
12-18-006-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	6 490,86	3 636,93	1 973,03	138,25	880,90	309,00	15
12-18-006-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	6 810,02	3 766,40	2 293,05	164,79	750,57	320,00	17,5
12-18-006-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	7 868,72	3 907,64	2 368,64	230,68	1 592,44	332,00	34,5
12-18-006-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	8 935,69	4 201,89	2 457,80	266,39	2 276,00	357,00	50
12-18-006-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	10 438,19	4 660,92	2 845,82	340,65	2 931,45	396,00	67

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 02. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

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

Измеритель: **100 м**

12-18-022-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 14	57,75	39,08	15,72	0,32	2,95	3,32	0,7
12-18-022-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 18	66,69	44,49	18,20	0,32	4,00	3,78	1
12-18-022-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 25	69,19	44,49	18,79	0,47	5,91	3,78	1,4
12-18-022-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 32	75,39	47,20	21,23	0,63	6,96	4,01	1,7
12-18-022-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 38	84,17	52,61	23,57	0,63	7,99	4,47	2
12-18-022-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	89,89	56,61	24,25	0,79	9,03	4,81	2,3
12-18-022-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	102,78	60,62	27,22	1,11	14,94	5,15	3,7
12-18-022-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	113,88	66,03	37,04	1,90	10,81	5,61	5,7
12-18-022-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	125,83	70,15	42,96	2,21	12,72	5,96	6,7
12-18-022-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	170,58	95,69	58,90	3,32	15,99	8,13	10,5
12-18-022-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	193,46	113,23	62,63	4,42	17,60	9,62	13,5
12-18-022-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	208,85	124,06	59,84	5,21	24,95	10,54	16
12-18-022-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	304,15	155,01	99,62	10,43	49,52	13,17	32
12-18-022-14	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	372,71	188,32	124,85	13,11	59,54	16,00	40
12-18-022-15	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	433,30	215,39	147,33	15,48	70,58	18,30	47,5
12-18-022-16	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	532,41	262,47	182,51	19,12	87,43	22,30	59

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-022-17	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	665,76	296,60	213,79	23,07	155,37	25,20	71
12-18-022-18	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	733,68	310,73	240,30	27,02	182,65	26,40	83

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

Измеритель: **100м**

12-18-023-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	139,26	95,10	39,66	4,90	4,50	8,08	2,4
12-18-023-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	142,66	95,10	41,68	5,21	5,88	8,08	3,1
12-18-023-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	198,24	128,29	57,84	7,27	12,11	10,90	5,8
12-18-023-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	213,63	136,53	63,09	7,43	14,01	11,60	6,7
12-18-023-05	Диаметр трубопровода наружный, мм:108	228,66	137,71	74,51	8,21	16,44	11,70	9,5
12-18-023-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	285,36	174,20	88,67	9,96	22,49	14,80	13,5
12-18-023-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	300,25	181,26	91,31	10,27	27,68	15,40	16
12-18-023-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	444,71	256,59	132,76	15,48	55,36	21,80	32,5
12-18-023-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	637,87	367,22	187,61	22,60	83,04	31,20	47,5
12-18-023-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	757,39	422,54	225,86	30,02	108,99	35,90	63
12-18-023-11	Диаметр трубопровода наружный, мм: 377	1 014,82	554,37	303,02	43,29	157,43	47,10	91
12-18-023-12	Диаметр трубопровода наружный, мм: 426	1 111,88	609,69	329,19	47,56	173,00	51,80	100
12-18-023-13	Диаметр трубопровода наружный, мм: 530	1 183,35	645,00	365,35	52,93	173,00	54,80	111

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

Измеритель: **100м**

12-18-024-01	Диаметр трубопровода наружный, мм: 45	195,10	128,29	56,41	5,06	10,40	10,90	2,4

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-024-02	Диаметр трубопровода наружный, мм: 57	213,71	138,89	63,19	5,21	11,63	11,80	3,1
12-18-024-03	Диаметр трубопровода наружный, мм: 76	335,33	209,51	102,10	7,27	23,72	17,80	5,8
12-18-024-04	Диаметр трубопровода наружный, мм: 89	373,18	230,69	114,94	8,06	27,55	19,60	6,7
12-18-024-05	Диаметр трубопровода наружный, мм: 108	452,10	286,01	137,06	8,69	29,03	24,30	9,5
12-18-024-06	Диаметр трубопровода наружный, мм: 133	534,30	348,39	144,49	9,80	41,42	29,60	13,5
12-18-024-07	Диаметр трубопровода наружный, мм: 159	575,66	389,59	149,75	10,74	36,32	33,10	16
12-18-024-08	Диаметр трубопровода наружный, мм: 219	685,68	436,67	177,88	15,48	71,13	37,10	32,5
12-18-024-09	Диаметр трубопровода наружный, мм: 273	767,13	436,67	214,57	22,60	115,89	37,10	47,5
12-18-024-10	Диаметр трубопровода наружный, мм: 325	929,59	491,99	261,70	29,86	175,90	41,80	62,5

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-010411	Тракторы на пневмоколесном ходу 158 (215) кВт (л.с.) при работе на других видах строительства	маш/ч	161,36	15,80
маш-020429	Краны козловые 30 т при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций	маш/ч	148,25	33,92
маш-020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш/ч	183,13	35,90
маш-020811	Краны мостовые электрические 10 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	58,29	15,80
маш-020813	Краны мостовые электрические 20 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	71,10	15,80
маш-020814	Краны мостовые электрические 32 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	85,93	15,80
маш-020815	Краны мостовые электрические 50 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	98,88	16,96
маш-020816	Краны мостовые электрические 80 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	313,77	17,95
маш-020817	Краны мостовые электрические 100 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	325,29	17,95
маш-020818	Краны мостовые электрические 125 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	351,19	19,29
маш-021102	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	132,32	15,80
маш-021201	Краны на гусеничном ходу до 16 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	109,53	15,80
маш-021202	Краны на гусеничном ходу 25 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	144,96	15,80
маш-021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш/ч	159,23	31,60
маш-030101	Автопогрузчики 5 т	маш/ч	66,97	12,84
маш-030403	Лебедки электрические до 19,62 (2) кН (т)	маш/ч	4,07	-
маш-030404	Лебедки электрические до 31,39 (3,2) кН (т)	маш/ч	5,56	-
маш-030405	Лебедки электрические до 49,05 (5,0) кН (т)	маш/ч	6,56	-
маш-031892	Тали электрические 1 т общего назначения	маш/ч	1,77	-
маш-031893	Тали электрические 2 т общего назначения	маш/ч	2,05	-
маш-040400	Полуавтоматы сварочные 40-500А	маш/ч	23,35	-

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш/ч	18,40	-
маш-040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш/ч	9,56	-
маш-040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш/ч	41,75	-
маш-041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 гц	маш/ч	20,98	-
маш-041300	Установки электронагревательные для термической обработки сварных соединений	маш/ч	32,15	-
маш-041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш/ч	5,30	-
маш-042200	Стилоскопы универсальные	маш/ч	8,76	-
маш-042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш/ч	33,80	5,51
маш-042600	Вакуумагрегаты для контроля сварных соединений с предельным давлением 6х10 МПа	маш/ч	5,45	-
маш-050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м3/мин	маш/ч	53,09	12,12
маш-050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм) 6,3 м3/мин	маш/ч	53,09	13,21
маш-132602	Платформы широкой колеи 63 т	маш/ч	11,14	3,16
маш-132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш/ч	304,86	31,60
маш-150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч	маш/ч	243,39	15,12
маш-151301	Станки трубогибочные для труб диаметром 200-500 мм	маш/ч	80,64	13,38
маш-310155	Агрегаты электронасосные 7,2 м3/ч	маш/ч	1,20	-
маш-310202	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 8-60 м3/ч, напор 21,7-4,3 м	маш/ч	10,79	-
маш-330206	Дрели электрические	маш/ч	0,70	-
маш-330301	Машины шлифовальные электрические	маш/ч	1,09	-
маш-330400	Машины электрозачистные	маш/ч	6,78	-
маш-330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш/ч	45,24	-
маш-331001	Станки строгальные по металлу	маш/ч	1,91	-
маш-331002	Станки сверлильные	маш/ч	1,91	-
маш-331003	Станки фрезерные	маш/ч	21,28	-
маш-331004	Станки токарно-винторезные	маш/ч	19,49	15,80
маш-331005	Станки трубоотрезные	маш/ч	44,99	15,80
маш-331006	Станки трубонарезные	маш/ч	28,29	15,80
маш-331451	Перфораторы электрические	маш/ч	1,30	-
маш-331531	Пилы электрические дисковые	маш/ч	0,76	-
маш-331541	Станки точильные двусторонние	маш/ч	18,25	13,56

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-340101	Агрегаты окрасочные высокого давления 1 кВт	маш/ч	3,93	-
маш-350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш/ч	1,11	-
маш-351202	Станки трубогибочные ручные	маш/ч	0,44	-
маш-351501	Станки с абразивным кругом	маш/ч	18,66	-
маш-400001	Автомобили бортовые до 5 т	маш/ч	68,56	11,50
маш-400004	Автомобили бортовые до 15 т	маш/ч	103,88	13,56
маш-400101	Тягачи седельные 12 т	маш/ч	65,36	14,68
маш-400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш/ч	6,94	-

Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
101-0020	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 2 мм	т	6 900,00
101-0024	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) 2,0-2,5 мм	т	25 700,00
101-0091	Болты с шестигранной головкой диам. резьбы 12(14) мм	т	16 700,00
101-0112	Бура	т	24 600,00
101-0125	Гайки шестигранные диам. резьбы 20-22 мм	т	20 800,00
101-0147	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) 3х58,5 мм	т	15 860,00
101-0319	Картон строительный прокладочный, марки Б	т	19 900,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	4 820,00
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	10,80
101-0387	Белила цинковые густотертые МА-011-2Н	т	18 300,00
101-0388	Сурик железный МА-0115	т	12 400,00
101-0389	Краски масляные земляные МА-0115 охра	т	16 100,00
101-0620	Мел природный молотый	т	405,00
101-0622	Миткаль 'Т-2' суровый (суровье)	10м	50,70
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	28 200,00
101-0801	Проволока ММ медная электротехническая круглая мягкая д. 1,00-3,00 мм и выше, ТУ 16.К71-087-90	т	81 200,00
101-0806	Проволока сварочная легированная 2 мм	т	16 400,00
101-0816	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения светлая 1.1 мм	т	9 830,00
101-0838	Растворитель Р-4	т	15 600,00
101-0849	Пластины резиновые рулонные вулканизированные	кг	67,80
101-0962	Смазка солидол жировой 'Ж'	т	14 600,00
101-0985	Прокат горячекатанный полосовой из углеродистой стали обыкновенного качества, толщ. 10-75 мм, шир. 100-200 мм, сталь марки СТ6СП	т	5 580,00
101-1292	Растворитель (уайт-спирит)	т	7 740,00
101-1518	Электроды типа Э-50А 4 мм	т	16 500,00
101-1519	Электроды типа Э-55 4 мм	т	17 300,00

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
101-1521	Электроды типа Э-42 5 мм	т	13 400,00
101-1529	Электроды типа Э-42 6 мм	т	13 900,00
101-1537	Электроды типа Э-42 8 мм	т	13 800,00
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	60,40
101-1664	Лак 177 масляный черный битумный	т	35 180,00
101-1669	Очес льняной	кг	39,20
101-1671	Закрепы металлические	кг	25,60
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000шт	312,00
101-1703	Прокладки резиновые (пластины технические прессованные)	кг	53,40
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	17 670,00
101-1922	Электроды марки ЭА-400/10У 3 мм	кг	143,00
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	17,00
101-1987	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметром 2 мм	кг	7,56
101-1994	Краски маркировочные МКЭ4	кг	22,30
101-1997	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	7,90
101-2041	Шайбы оцинкованные диам. 6 мм	кг	30,00
101-2044	Шайбы оцинкованные диам. 12 мм	кг	30,00
101-2047	Шайбы оцинкованные диам. 20 мм	кг	30,00
101-2111	Проволока сварочная легированная марки СВ08Г2С, 2 мм	кг	16,40
101-2112	Проволока сварочная легированная марки СВ08ХМФ, 2 мм	кг	140,00
101-2113	Проволока сварочная легированная марки СВ08ХМФА, 2 мм	кг	140,00
101-2114	Проволока сварочная высоколегированная марки СВ04Х19Н11м3, 2 мм	кг	102,40
101-2207	Дюбели пластмассовые, диаметр 14 мм	10шт	1,65
101-2257	Сталь швеллерная, марки СТ3, перфорированная ШП 60х35	м	27,20
101-9004	Азот сжиженный технический	т	1 340,00
101-9023	Водород	м3	50,00
101-9025	Гелий	м3	71,50
101-9026	Газ углекислый	т	4 680,00
101-9205	Трубки резиновые вакуумные	кг	38,60
101-9231	Картон асбестовый	т	6 900,00
101-9249	Масло компрессорное	кг	10,00
101-9262	Масло вакуумное	кг	284,00
101-9385	Сталь легированная	кг	11,20
101-9521	Электроды марки УОНИ-13/55	кг	16,50
101-9525	Электроды марки МР-3	кг	12,90
101-9526	Электроды марки ЦУ-5	кг	27,50
101-9531	Электроды марки ЦЛ-39	кг	31,00
101-9532	Электроды марки ЦЛ-20	кг	28,96
101-9690	Хомуты для крепления труб	шт	5,16
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	133,00
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог, тип I	шт	173,00
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100шт	7,38
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	20 800,00
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	40 300,00
113-0160	Растворитель № 648	т	20 000,00
113-0180	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	54 000,00
113-0227	Эмаль ХВ- 124 защитная, зеленая	т	35 400,00

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
113-0233	Эмаль ХВ- 110 красно-коричневая	т	53 800,00
113-0248	Эмаль ПФ- 167	т	38 800,00
113-0367	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, марка А	кг	149,00
201-9290	Конструкции приспособлений для монтажа, стальные	т	10 800,00
300-1310	Втулки полихлорвиниловые	шт	1,49
300-9235	Контргайки	шт	2,80
300-9245	Колпачки-заглушки	шт	6,42
300-9247	Колпачки изолирующие К-440	1000шт	280,00
300-9261	Наконечники 1/2'	10шт	9,30
300-9324	Угольники прямые	10шт	83,40
300-9667	Задвижки стальные д. 89 мм	шт	4,13
411-0002	Вода водопроводная	м3	2,16
411-0041	Электроэнергия	квт/ч	0,35
500-9034	Скобы СО-10	10шт	6,10
500-9035	Скобы СО-22	10шт	22,80
500-9036	Скобы СД	10шт	16,00
500-9037	Скобы СБ-10	10шт	25,00
500-9044	Хомутики для крепления труб	100шт	204,00
500-9161	Бобышки скошенные	шт	13,00
500-9168	Припои	кг	50,60
500-9602	Пленки алюминированные	кг	80,80
500-9612	Углерод четыреххлоридный	кг	13,20
500-9618	Салфетки хлобчатобумажные	м2	4,60
500-9634	Маты высокотемпературные марки МВТ-20	м	88,00
501-0005	Кабель силовой СБГ 3 х50 мм2 1КВ	1000м	117 000,00
507-0358	Провод ПСУ-180 6 мм2 с медной жилой, с изоляцией из эскапоновой стеклоткани и дельта-асбеста, подклеенного кремнийорганическим лаком п пропитанного водноэмульсионным лаком, ТУ 16.505.523-78	1000м	12 600,00
522-0111	Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	кг	50,60
541-0074	Ткань асбестовая со стеклонитью марки АСТ-1 толщиной 1,8 мм	т	61 200,00
541-0090	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН, 22.0 мм	т	17 400,00
542-0007	Аргон газообразный, сорт высший	м3	23,50
542-0008	Аргон газообразный, сорт 1	м3	22,50
542-0017	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	1 302,00
542-0042	Газ пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,81
542-9001	Вольфрам	кг	950,00
542-9002	Электроды вольфрамовые	кг	1 500,00
548-0004	Флюс АН-47	т	17 300,00

СОДЕРЖАНИЕ

Техническое задание **1**
Приложение 1 **8**
Приложение 2 **10**
ОТДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ **13**
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ **13**
Таблица 12-01-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе **13**
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 **13**
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 **14**
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 **15**
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 **17**
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 **18**
Таблица 12-01-007. Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п. , монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа **19**
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 **20**
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 **21**
Таблица 12-01-010. Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа **22**
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 **23**
Таблица 12-01-012. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке **23**
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 **24**
Таблица 12-01-014. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения 24
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 25
Таблица 12-01-016. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке **26**
Таблица 12-01-017. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Фланцевые соединения на резьбе с уплотнением на линзе **26**
Таблица 12-01-018. Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения **27**
Таблица 12-01-019. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов 28
Таблица 12-01-020. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей **28**

Таблица 12-01-021. Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа 29
Таблица 12-01-022. Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа 29
РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 30
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 30
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 30
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 30
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 32
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 32
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 33
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 34
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 35
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 36
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 37
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 37
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 38
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 38
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 39
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 40
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 41
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 41

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 42
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 42
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 43
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 43
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 44
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 45
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 45
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 46
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 46
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 47
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 47
Таблица 12-01-076. Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа 48
Таблица 12-01-077. Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке 49
Таблица 12-01-078. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "Щупа" 49
Таблица 12-01-079. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "Обдува" гелием (двукратное) 50
Таблица 12-01-080. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом "Барокамеры" 51
Таблица 12-01-081. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей 52
Таблица 12-01-082. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций 53
Таблица 12-01-083. Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию 54
РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ 54
Таблица 12-01-088. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа 54
Таблица 12-01-089. Трубопроводы из листового алюминия 55
РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ 55
Таблица 12-01-105. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа 55
Таблица 12-01-106. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа 55
Таблица 12-01-107. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа 55
Таблица 12-01-108. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа 56

РАЗДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ 56
Таблица 12-01-124. Трубопроводы из свинцовых труб 56
Таблица 12-01-125. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей 56
РАЗДЕЛ 06. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 56
Таблица 12-01-136. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб 56
РАЗДЕЛ 07. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ 56
Таблица 12-01-147. Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб 56
РАЗДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 57
Таблица 12-01-163. Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей 57
Таблица 12-01-164. Трубопроводы из фаолитовых труб 57
Таблица 12-01-165. Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей 57
Таблица 12-01-166. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей 58
Таблица 12-01-167. Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей 58
ОТДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ 59
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ 59
Таблица 12-02-001. Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 59
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 59
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 60
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 61
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 63
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 64
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 64
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 65
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 66
Таблица 12-02-010. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 67
Таблица 12-02-011. Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах 67
Таблица 12-02-012. Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях 68
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 68

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 68
РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ 69
Таблица 12-02-040. Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 69
Таблица 12-02-041. Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 69
Таблица 12-02-042. Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 69
РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ 69
Таблица 12-02-053. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 69
Таблица 12-02-054. Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 70
Таблица 12-02-055. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 70
Таблица 12-02-056. Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 70
РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ 70
Таблица 12-02-067. Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 70
Таблица 12-02-068. Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 70
РАЗДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 71
Таблица 12-02-079. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 71
Таблица 12-02-080. Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях 71
РАЗДЕЛ 06. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ 71
Таблица 12-02-091. Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 71
РАЗДЕЛ 07. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ 71
Таблица 12-02-102. Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 71
Таблица 12-02-103. Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях 72
РАЗДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 72
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 72
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 73
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 74
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 74
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 75
Таблица 12-02-119. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей 75

Таблица 12-02-120. Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей 76
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 77
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 78
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 78
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 79
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 79
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 80
Таблица 12-02-127. Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей 80
ОТДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 81
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ 81
Таблица 12-03-001. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа 81
Таблица 12-03-002. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа 81
Таблица 12-03-003. Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа 82
Таблица 12-03-004. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа 82
Таблица 12-03-005. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа 82
Таблица 12-03-006. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа 82
Таблица 12-03-007. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа 83
Таблица 12-03-008. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа 83
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 83
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 84
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 85
РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ 85
Таблица 12-03-030. Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа 85
Таблица 12-03-031. Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа 86
Таблица 12-03-032. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа 87
Таблица 12-03-033. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа 88

Таблица 12-03-034. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа 88
Таблица 12-03-035. Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа 89
Таблица 12-03-036. Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа 89
Таблица 12-03-037. Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа 90
Таблица 12-03-038. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа 90
Таблица 12-03-039. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа 90
Таблица 12-03-040. Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа 91
Таблица 12-03-041. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий 91
Таблица 12-03-042. Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах 92
ОТДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ 92
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ 92
Таблица 12-04-001. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном 92
РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ 93
Таблица 12-04-017. Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном 93
РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК 93
Таблица 12-04-033. Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном 93
Таблица 12-04-034. Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном и арматура приемных колодцев 93
РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ 93
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 93
ОТДЕЛ 05. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ 94
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ 94
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 94
Таблица 12-05-002. Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа 94
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 94
ОТДЕЛ 07. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 95
РАЗДЕЛ 01. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ 95
Таблица 12-07-001. Трубные проводки из водогазопроводных труб 95
Таблица 12-07-002. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа 95
Таблица 12-07-003. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа 96
Таблица 12-07-004. Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками 96

РАЗДЕЛ 02. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ 97
Таблица 12-07-015. Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа 97
Таблица 12-07-016. Трубные проводки систем обогрева 97
РАЗДЕЛ 03. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ 97
Таблица 12-07-027. Трубные проводки из труб цветных металлов 97
РАЗДЕЛ 04. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 97
Таблица 12-07-038. Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах 97
Таблица 12-07-039. Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами 98
Таблица 12-07-040. Коробки соединительные для пневматических линий 98
ОТДЕЛ 08. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ 98
Таблица 12-08-001. Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 98
Таблица 12-08-002. Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительные из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 98
Таблица 12-08-003. Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов 99
Таблица 12-08-004. Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками 99
Таблица 12-08-005. Оросители, насадки, генераторы пены 99
Таблица 12-08-006. Арматура тросовой побудительной системы 100
Таблица 12-08-007. Разные работы 100
ОТДЕЛ 09. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ 100
РАЗДЕЛ 01. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ 100
Таблица 12-09-001. Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа 100
РАЗДЕЛ 02. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ 101
Таблица 12-09-022. Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 101
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 101
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 101
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 101
Таблица 12-09-026. Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа 102
Таблица 12-09-027. Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа 102
Таблица 12-09-028 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 102
Таблица 12-09-029. Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 102
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 102
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 103
ОТДЕЛ 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 103

РАЗДЕЛ 01. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 103
Таблица 12-10-001. Закладные устройства приборов 103
Таблица 12-10-002. Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения 104
ОТДЕЛ 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ 104
Таблица 12-11-001. Предварительный подогрев сварных соединений труб 104
Таблица 12-11-002. Сопутствующий подогрев сварных соединений труб 105
Таблица 12-11-003. Термическая обработка сварных стыков трубопроводов 106
Таблица 12-11-004. Протравка и промывка труб различными реактивами 107
Таблица 12-11-005. Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали 107
Таблица 12-11-006. Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали 108
ОТДЕЛ 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 109
РАЗДЕЛ 01. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ 109
Таблица 12-12-001. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 109
Таблица 12-12-002. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 110
Таблица 12-12-003. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 111
Таблица 12-12-004. Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 111
Таблица 12-12-005. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 112
Таблица 12-12-006. Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 113
Таблица 12-12-007. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 114
Таблица 12-12-008. Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 114
Таблица 12-12-009. Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 115
РАЗДЕЛ 02. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 115
Таблица 12-12-020. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа 115
Таблица 12-12-021. Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа 115
РАЗДЕЛ 03. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ 116
Таблица 12-12-037. Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа 116
Таблица 12-12-038. Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа 116
ОТДЕЛ 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 116
РАЗДЕЛ 01. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ 116
Таблица 12-13-001. Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом 116
Таблица 12-13-002. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом 116
Таблица 12-13-003. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом 117
Таблица 12-13-004. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом 117
Таблица 12-13-005. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом 117
Таблица 12-13-006. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом 117

Таблица 12-13-007. Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом 118
Таблица 12-13-008. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом 118
Таблица 12-13-009. Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом 118
Таблица 12-13-010. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом 118
Таблица 12-13-011. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом 119
Таблица 12-13-012. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом 119
Таблица 12-13-013. Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом 119
Таблица 12-13-014. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом 119
Таблица 12-13-015. Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом 120
Таблица 12-13-016. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом 120
Таблица 12-13-017. Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом 120
РАЗДЕЛ 02. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ 121
Таблица 12-13-050. Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа 121
Таблица 12-13-051. Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа 121
Таблица 12-13-052. Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа 212
Таблица 12-13-053. Арматура для пара на условное давление 10 МПа 121
Таблица 12-13-054. Арматура для пара на условное давление 20 МПа 121
Таблица 12-13-055. Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа 122
Таблица 12-13-056. Арматура для пара на условное давление 40 МПа 122
Таблица 12-13-057. Арматура для воды на условное давление 50 МПа 122
Таблица 12-13-058. Арматура для пара на условное давление 80 МПа 122
РАЗДЕЛ 03. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК 123
Таблица 12-13-070. Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа 123
Таблица 12-13-071. Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа 123
Таблица 12-13-072. Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа 123
Таблица 12-13-073. Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа 123
ОТДЕЛ 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК 124
РАЗДЕЛ 01. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ 124
Таблица 12-14-001. Вентили латунные запорные теплые низкого давления 124
Таблица 12-14-002. Вентили латунные запорные холодные низкого давления 124
Таблица 12-14-003. Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления 124
Таблица 12-14-004. Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом 124
РАЗДЕЛ 02. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ 124
Таблица 12-14-020. Вентили стальные низкого давления 124
Таблица 12-14-021. Вентили стальные высокого давления 125
Таблица 12-14-022. Вентили стальные низкого давления с электроприводом 125
РАЗДЕЛ 03. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ 125
Таблица 12-14-033. Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом 125
РАЗДЕЛ 04. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ 125
Таблица 12-14-044. Заслонки стальные холодные низкого давления 125
Таблица 12-14-045. Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом 126
Таблица 12-14-046 Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом 126
РАЗДЕЛ 05. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ 126

Таблица 12-14-062. Клапаны латунные низкого давления 126
Таблица 12-14-063. Клапаны латунные высокого давления 126
Таблица 12-14-064. Клапаны стальные низкого давления 126
Таблица 12-14-065. Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом 127
ОТДЕЛ 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ 127
Таблица 12-15-001. Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями 127
Таблица 12-15-002. Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями 127
Таблица 12-15-003. Электроприводы колонковые 127
ОТДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ 128
Таблица 12-16-001. Узлы централизованной системы пластичной смазки 128
Таблица 12-16-002. Аппараты и приборы для систем пластичной смазки 128
Таблица 12-16-003. Питатели двухлинейные 128
ОТДЕЛ 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 129
Таблица 12-17-001. Маслопроводы турбин и генераторов 129
Таблица 12-17-002. Маслопроводы машинного зала 129
ОТДЕЛ 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ 129
РАЗДЕЛ 01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ 129
Таблица 12-18-001. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов 129
Таблица 12-18-002. Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п. 131
Таблица 12-18-003. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов 132
Таблица 12-18-004. Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. 132
Таблица 12-18-005. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов 133
Таблица 12-18-006. Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. 134
РАЗДЕЛ 02. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ 135
Таблица 12-18-022. Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей 135
Таблица 12-18-023. Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей 136
Таблица 12-18-024. Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей 136
138
Приложение 1

Изготовлено в типографии
«Атмосфера»
Тираж 100 экз.

gost.e-ecolog.ru