ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-12-2001

Сборник 12. Технологические трубопроводы

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.12. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕРм сборника 12 «Технологические трубопроводы» предназначены для определения затрат на монтаж технологических трубопроводов, к которым относятся трубопроводы, предназначенные для транспортирования в пределах промышленного предприятия или группы предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, обеспечивающих ведение технологического процесса и эксплуатацию оборудования (пар, вода, воздух, газы, хладагенты, мазут, смазки, эмульсии и т.д.), отходов производства при агрессивных стоках, а также трубопроводы оборотного водоснабжения.

При объединенном водоснабжении (противопожарно-производственно-питьевом), а также при совмещенном использовании трубопроводов (при транспортировке пара, воды, газа 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.

ФЕРм сборника 12 «Технологические трубопроводы» не применяются для определения затрат по прокладке трубопроводов пожарного водоснабжения (в том числе дренчерного и спринклерного типов), канализации неагрессивных стоков и ливневой канализации.

1.12.1. В ФЕРм сборника 12 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ по монтажу технологических трубопроводов, сварке и контролю, включая затраты на:

перемещение труб, арматуры и других материальных ресурсов от приобъектного склада до места установки на расстояния, указанные во вводных указаниях к отделам;

транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений при монтаже технологических трубопроводов тепловых электрических станций;

гидравлическое или пневматическое испытание.

1.12.2. В ФЕРм сборника 12 не учтены, за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам, затраты на:

контроль монтажных сварных соединений;

присоединение электродвигателя к сети, определяемое по ФЕРм сборника 8;

монтаж арматуры, компенсаторов и разные работы, связанные с монтажом трубопроводов, определяемые по расценкам отделов 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15;

изготовление и установку 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 ФЕР на строительные работы;

окраску, антикоррозионные покрытия трубопроводов, определяемые по соответствующим ФЕР на строительные работы;

материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 12.4.

1.12.3. Стоимость труб, расход которых принимается по проекту с учетом норм отходов согласно приложению 12.5, учитывать в сметах дополнительно.

1.12.4. При применении ФЕРм сборника 12, составленных на измеритель «т» трубопровода, к массе деталей и узлов трубопроводов следует добавлять массу кронштейнов, опор и подвесок.

1.12.5. 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, сальниковых и сильфонных компенсаторов.

1.12.6. При производстве работ на высоте св. 5 м к затратам труда и оплате труда рабочих по расценкам отделов 1, 9, 20, расценкам табл. с 12-11-001 по 12-11-003 отдела 11 следует применять коэффициент, рассчитываемый по формуле:

$$K = 1 + 0,04 \times M,$$

где

M – число метров св. 5.

При определении высоты, на которой производятся монтажные работы, в расчет принимается расстояние от отметки земли (пола), до отметки, на которой производятся работы.

gost.e-ecolog.ru

1.12.7. При производстве работ на высоте св. 25 м к затратам труда и оплате труда рабочих и к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) по расценкам отдела 3, ФЕРм табл. 12-11-005, 12-11-006 отдела 11, а также отделов 13 и 15 следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 12.1.

1.12.8. В ФЕРм сборника 12 отдела 1 приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах проектируемых цехов (в границах территории, определенной генеральным планом предприятия), а также в дизельных, насосно-компрессорных, котельных и бойлерных.

1.12.9. В ФЕРм сборника 12 отдела 1 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 ФЕРм табл. 12-01-077.

1.12.10. В ФЕРм сборника 12 отдела 2 приведены расценки на монтаж трубопроводов, монтируемых в пределах территории, ограниченной генеральным планом предприятия, прокладываемых на эстакадах, кронштейнах, специальных конструкциях, в траншеях, каналах и лотках.

1.12.11. В ФЕРм сборника 12 отдела 2 учтены затраты на:

1.12.11.1. горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;

1.12.11.2. 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 затратам труда и оплате труда рабочих следует применять коэффициент 1,05;

1.12.11.3. монтаж трубопроводов в каналах и траншеях — на глубине до 3 м;

1.12.11.4. установку опор, подвесок и хомутов для закрепления трубопроводов на конструкциях эстакад, кронштейнах, колоннах, мачтах и других опорных конструкциях.

1.12.12. 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:

при одноярусном расположении трубопроводов – 1,05;

при двухъярусном – 1,15;

при трехъярусном и более – 1,25.

Опорная плоскость, на которой расположены или подвешены трубопроводы, независимо от количества их рядов и количества ниток в каждом ряду, принимается в качестве яруса.

1.12.13. При монтаже трубопроводов в тоннелях с действующими линиями трубопроводов к затратам труда и оплате труда рабочих следует применять коэффициент 1,2.

1.12.14. В ФЕРм сборника 12 отдела 2 не учтены затраты на монтаж конструкций эстакад, кронштейнов, колонн, мачт, межколонных подвесок и подпор, определяемые по соответствующим ФЕР на строительные работы.

1.12.15. ФЕРм сборника 12 отдела 2 раздела 1 не учтены затраты на контроль монтажных сварных соединений (кроме расценок табл. 12-02-015, учитывающей затраты на визуальный и измерительный контроль).

1.12.16. В ФЕРм сборника 12 отдела 3 приведены расценки на монтаж станционных трубопроводов, располагаемых в пределах главных корпусов, водоподготовительных установок и химводоочисток тепловых электростанций.

1.12.17. В ФЕРм сборника 12 отдела 3 учтены затраты на:

1.12.17.1. перемещение:

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

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

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

1500 м по табл. 12-03-041, 12-03-042;

вертикальное – до проектных отметок до 25 м;

1.12.17.2. монтаж трубопроводов диаметром наружным до 76 мм россыпью с использованием готовых деталей;

1.12.17.3. установку постоянных опор и подвесок с выверкой уклонов и регулированием;

1.12.17.4. установку подкладных колец в сварных соединениях;

1.12.17.5. холодный натяг;

1.12.17.6. предварительный и сопутствующий подогрев и термообработку сварных соединений;

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

1.12.17.8. внешний осмотр и измерения и контроль качества сварных соединений (кроме табл. 12-03-001, 12-03-030, 12-03-036, 12-03-041, 12-03-042) ультразвуковой дефектоскопией. Объем контроля качества сварных соединений ультразвуковой дефектоскопией по расценкам табл. 12-03-001, 12-03-030, 12-03-036, 12-03-041, 12-03-042 в зависимости от назначения трубопроводов принимается по проектным данным, расценки на контроль определяются по ФЕРм сборника 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

1.12.18. ФЕРм сборника 12 на монтаж трубопроводов, не предусмотренных отделом 3, определяются соответствующим ФЕРм сборника 12 отделов 1, 2.

1.12.19. В ФЕРм сборника 12 отдела 4 учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада к стволу шахты на расстояние до 1000 м.

1.12.20. В ФЕРм сборника 12 отдела 4 не учтены затраты на спуск в шахту и доставку по горизонтальным и наклонным выработкам трубопроводов, механизмов и приспособлений для монтажа, определяемые по ФЕРм сборника 40.

1.12.21. ФЕРм сборника 12 отдела 4 не учтены затраты на:

установку опорных металлоконструкций под опорное колено для трубопроводов, монтируемых в стволе шахты, табл. с 12-04-002 по 12-04-013.

1.12.22. При выполнении монтажных работ в подземных условиях в ФЕРм сборника 12 отдела 4 учтены затраты на:

установку опорных стульев и колен, сальниковых компенсаторов, набивку сальников, хомутов, табл. с 12-04-002 по 12-04-013;

монтаж задвижек нагнетательных трубопроводов, обратных и приемных клапанов, табл. 12-04-035, 12-04-036;

установку средств крепления (подвесок) к ранее установленным штырям для монтажа трубопроводов, табл. с 12-04-018 по 12-04-029;

изготовление узлов трубопроводов, табл. с 12-04-002 по 12-04-013, с 12-04-018 по 12-04-028, 12-04-035, 12-04-036.

1.12.23. ФЕРм сборника 12 отдела 4 предусмотрен монтаж трубопроводов в горизонтальных и наклонных (до 13 градусов) выработках при притоке воды в вертикальных стволах – до 6 $м^3$/ч и незначительном капеже воды.

Для других условий производства работ следует применять коэффициенты из приложения 12.2.

1.12.24. ФЕРм сборника 12 отдела 5 на монтаж молокопроводов пришоссейных, пристанционных молочных заводов и механизированных молокоприемных пунктов определяются по табл. 12-05-001.

1.12.25. В ФЕРм сборника 12 отдела 5 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.

1.12.26. В ФЕРм сборника 12 отдела 7 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.

1.12.27. В ФЕРм сборника 12 отдела 7 не учтены затраты на изготовление и монтаж опорных и несущих конструкций (кронштейны, полки, стойки, подвесы, мосты, лотки и пр.), определяемые по соответствующим ФЕРм сборника 8 «Электротехнические установки».

1.12.28. В ФЕРм сборника 12 отдела 8 приведены расценки на монтаж трубопроводов и арматуры стационарных автоматических установок пожаротушения.

1.12.29. ФЕРм сборника 12 отдела 8 на монтаж трубопроводов от узлов управления до выпускных насадок определяются по табл. 12-08-001, 12-08-002 и расценке 1 табл. 12-08-004.

1.12.30. В ФЕРм сборника 12 отдела 8 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 табл. 12-08-002 и расценке 1 табл. 12-08-004 гидравлическое и пневматическое испытания;

очистку арматуры.

1.12.31. В ФЕРм сборника 12 отдела 9 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 табл. 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.

1.12.32. В ФЕРм сборника 12 отдела 9 не учтены затраты на монтаж дренажной системы компенсаторов, определяемые по соответствующим расценкам отделов 1 и 2.

1.12.33. В ФЕРм сборника 12 отдела 10 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 2, 4, 5 табл. 12-10-001 и расширителей по расценке 3 табл. 12-10-001. В расценке 1 табл. 12-10-001 учтено применение готовых закладных устройств (бобышек, штуцеров).

1.12.34. В ФЕРм сборника 12 отдела 11 учтены затраты на:

изготовление штуцеров по табл. 12-11-005;

производство работ на высоте до 5 м по табл. 12-11-001, 12-11-002, 12-11-003 и до 25 м по табл. 12-11-005, 12-11-006.

1.12.35. В расценках табл. 12-11-004 не учтена стоимость кислоты для протравки труб и трубных деталей, расход которой принимается дополнительно по нормам приложения 12.3.

1.12.36. В ФЕРм сборника 12 отдела 12 учтены затраты на:

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

очистку арматуры.

1.12.37. ФЕРм сборника 12 отдела 12 предусмотрены затраты на монтаж арматуры с ручным приводом типа «маховик на шпинделе». При монтаже с иным приводом к затратам труда и оплате труда рабочих следует применять коэффициенты (кроме табл. 12-12-003, 12-12-004, 12-12-007, 12-12-008):

для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей – 1,1;

для пневматического и гидравлического приводов – 1,15.

1.12.38. При монтаже арматуры на линиях межцеховых трубопроводов к затратам труда и оплате труда рабочих следует применять коэффициенты:

по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям — 1,1;

в проходных тоннелях — 1,05.

1.12.39. В ФЕРм сборника 12 отдела 12 не учтены затраты на установку (приварку) ответных фланцев на трубопровод, определяемые дополнительно.

1.12.40. В ФЕРм сборника 12 отдела 13 учтены затраты на:

1.12.40.1. перемещение:

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

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

500 м по табл. с 12-13-008 по 12-13-017, с 12-13-054 по 12-13-058, с 12-13-070 по 12-13-073;

вертикальное – до 25 м;

1.12.40.2. установку арматуры;

1.12.40.3. установку и приварку ответных фланцев на трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток;

1.12.40.4. установку подкладных колец в сварных соединениях;

1.12.40.5. предварительный и сопутствующий подогрев, термообработку сварных соединений;

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

1.12.40.7. визуальный и измерительный контроль;

1.12.40.8. ультразвуковую дефектоскопию монтажных сварных соединений, кроме раздела 3.

1.12.41. Затраты на монтаж арматуры приварной водоподготовительных установок и химводоочисток следует определять по расценкам разделов 1 и 2 ФЕРм сборника 12 отдела 13.

1.12.42. При применении ФЕРм сборника 12 на монтаж арматуры на эстакадах к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,25.

1.12.43. В разделах 1 и 2 ФЕРм сборника 12 отдела 13 приведены расценки на монтаж арматуры с ручным приводом. При определении расценок на монтаж арматуры с иным приводом к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициенты:

1.12.43.1. для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей – 1,1;

1.12.43.2. для пневматического и гидравлического приводов – 1,15;

1.12.43.3. для электрического и электромагнитного приводов – 1,25.

1.12.44. В ФЕРм сборника 12 отдела 14 и отдела 21 учтены затраты на горизонтальное перемещение арматуры от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – до 5 м.

1.12.45. В ФЕРм сборника 12 отдела 15 учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, вертикальное – до 25 м.

1.12.46. В ФЕРм сборника 12 отдела 16 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).

1.12.47. В ФЕРм сборника 12 отдела 16 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.

1.12.48. В ФЕРм сборника 12 отдела 16 не учтены затраты на монтаж опорных конструкций под трубопроводы, определяемые по соответствующему сборнику ФЕР на строительные работы.

1.12.49. В ФЕРм сборника 12 отдела 17 табл. 12-17-001 приведены затраты на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку турбины.

1.12.50. В ФЕРм сборника 12 отдела 17 учтены затраты на:

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

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

1.12.50.3. шабрение уплотняющих поверхностей фланцев;

1.12.50.4. контроль сварных соединений.

1.12.51. В ФЕРм сборника 12 отдела 17 не учтены затраты на установку арматуры для маслопроводов, определяемые по ФЕРм сборника 12 отдела 12.

1.12.52. В ФЕРм сборника 12 отдела 17 не учтена стоимость ортофосфорной кислоты для химической очистки, расход которой определяется на основе проектных данных в зависимости от диаметра маслопровода.

1.12.53. В ФЕРм сборника 12 отдела 18 предусмотрены работы по изготовлению узлов (нескольких элементов, собранных на разъемных или неразъемных соединениях) и секций (нескольких прямолинейных труб одного диаметра) трубопроводов в цехах трубных заготовок и мастерских, оснащенных соответствующим оборудованием и приспособлениями.

1.12.54. Изготовление узлов и секций трубопроводов непосредственно на монтажной площадке учтено в соответствующих ФЕРм отделов 1 и 2 сборника 12, предусматривающих метод монтажа трубопроводов из отдельных труб и готовых деталей.

1.12.55. В ФЕРм сборника 12 отдела 18 предусмотрено изготовление узлов трубопроводов без установки арматуры. При изготовлении узлов с установкой арматуры к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,25.

1.12.56. В ФЕРм сборника 12 отдела 18 предусмотрены следующие виды сварки:

узлы и секции трубопроводов из углеродистой стали:

диаметром до 45 мм – ручная газовая;

диаметром св. 45 до 325 мм — ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа;

диаметром св. 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.

1.12.57. В ФЕРм сборника 12 отдела 20 раздела 1 приведены расценки на монтаж обвязочных и межцеховых трубопроводов технологических установок нефте-, газоперерабатывающих, химических заводов, резервуарных парков, газоперекачивающих станций, монтируемых в помещениях, на открытых площадках и на эстакадах.

ФЕРм сборника 12 отдела 20 раздела 1 также применяются для определения затрат на монтаж внутриплощадочных трубопроводов на номинальное давление до 2,5 МПа в траншеях, монтируемых из труб и готовых деталей углеродистых сталей, на эстакадах и стойках (диаметр трубопровода наружный 25-1420 мм) систем водоснабжения и пожаротушения резервуарных парков, технологических установок нефте-, газоперерабатывающих заводов, насосных и компрессорных станций на открытых площадках и в помещениях.

1.12.58. В ФЕРм сборника 12 отдела 20 раздела 1 учтены затраты на:

1.12.58.1. горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

1.12.58.2. по расценкам табл. 12-20-001, 12-20-030 вертикальное перемещение – до 5 м. При производстве работ на высоте св. 5 м следует применять коэффициент, рассчитываемый в соответствии с п. 1.12.6;

1.12.58.3. по расценкам табл. 12-20-002, 12-20-020, 12-20-025 производство работ в траншеях на глубине до 3 м;

1.12.58.4. визуальный и измерительный контроль монтажных сварных соединений, включая подготовку к контролю (очистку металлическими щетками). Затраты на другие, предусмотренные проектом, виды контроля следует учитывать дополнительно по ФЕРм сборника 39 «Контроль монтажных сварных соединений»;

1.12.58.5. установку кронштейнов, опор, подвесок и хомутов;

1.12.58.6. по расценкам табл. 12-01-021, 12-01-026, 12-01-031 производство работ на эстакадах высотой до 5 м. При выполнении работ по монтажу трубопроводов на высоте св. 5 м следует применять поправочные коэффициенты согласно п. 1.12.12.

1.12.59. При применении ФЕРм сборника 12 отдела 20 раздела 1 для определения затрат на монтаж трубопроводов из труб с заводской изоляцией к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,15.

1.12.60. По табл. 12-01-011, 12-02-008 расценки на монтаж фланцевых, сварных соединений и отводов определяются дополнительно по расценкам табл. 12-01-012, 12-01-013, 12-01-014.

1.12.61. По табл. 12-01-015, 12-02-009 расценки на монтаж фланцевых и сварных соединений определяются дополнительно по расценкам табл. 12-01-017 и 12-01-018.

1.12.62. По табл. 12-01-015, 12-02-009 при изготовлении гнутых фасонных деталей (отводов) на монтажной площадке к расценкам добавляются затраты на монтаж отводов, определяемые по расценкам табл. 12-01-016. Расход труб следует принимать с учетом развернутой длины отводов.

1.12.63. В расценках табл. 12-01-125, 12-02-068 учтено поступление деталей с фланцами на отбортовке. При отбортовке труб под фланцы на месте монтажа к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2; при монтаже деталей без фланцев – 1,4. Расход материалов корректируется по фактическим данным.

1.12.64. Справочная масса 1 м трубы к расценкам таблиц отдела 20 сборника 12 приведена в приложении 12.6.

1.12.65. В расценках табл. 12-21-001 не учтены затраты на монтаж электрического привода. Данные затраты следует учитывать дополнительно по проектным данным.

1.12.66. При монтаже трубопроводов из труб легированных сталей с временным сопротивлением разрыву более 55 кгс/мм^2 согласно проекту предусмотренные в расценках ФЕРм сборника 12 отдела 1, раздела 2 «Электроды диаметром 4 мм типа Э55» следует заменить на электроды типа, соответствующего временному сопротивлению разрыва основного металла труб. Расход электродов при этом не корректируется. Например: временное сопротивление разрыву основного металла труб – 60 кгс/мм^2, применяются «Электроды диаметром 4 мм типа Э60» .

1.12.67. В ФЕРм сборника 12 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2 % от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сборник 12. Технологические трубопроводы								
Отдел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕХОВЫЕ								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-01-001	**Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе, номинальный диаметр							
12-01-001-01	15-25 мм	1 341,75	1 096,68	212,74	40,01	32,33	114,00	
12-01-001-02	32-50 мм	2 654,77	2 193,36	405,04	86,07	56,37	228,00	
12-01-001-03	65-80 мм	2 816,20	2 183,74	562,15	108,97	70,31	227,00	
12-01-001-04	100 мм	3 006,02	2 174,12	750,80	143,55	81,10	226,00	
12-01-001-05	125 мм	4 441,41	3 367,00	963,55	180,26	110,86	350,00	
12-01-001-06	150 мм	4 624,92	3 376,62	1 137,25	220,86	111,05	351,00	
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-002-01	14 мм	3 210,49	729,20	2 457,21	172,77	24,08	75,80	100
12-01-002-02	18 мм	3 226,75	729,20	2 470,67	174,39	26,88	75,80	130
12-01-002-03	25 мм	3 284,30	760,94	2 491,89	174,39	31,47	79,10	170
12-01-002-04	32 мм	3 327,58	783,07	2 509,82	176,01	34,69	81,40	200
12-01-002-05	38 мм	3 495,69	824,43	2 632,77	189,24	38,49	85,70	230
12-01-002-06	45 мм	3 530,45	845,60	2 642,74	189,37	42,11	87,90	260
12-01-002-07	57 мм	3 584,03	877,34	2 650,64	189,78	56,05	91,20	420
12-01-002-08	76 мм	4 081,53	933,14	3 089,96	215,39	58,43	97,00	630
12-01-002-09	89 мм	4 128,76	943,72	3 109,03	217,14	76,01	98,10	770
12-01-002-10	108 мм	4 288,63	1 010,10	3 167,05	220,92	111,48	105,00	1 200
12-01-002-11	133 мм	4 859,93	1 096,68	3 640,26	239,98	122,99	114,00	1 280
12-01-002-12	159 мм	5 157,38	1 164,02	3 805,69	255,65	187,67	121,00	1 750
12-01-002-13	219 мм	5 960,92	1 519,96	4 046,08	266,44	394,88	158,00	3 450
12-01-002-14	273 мм	6 663,50	1 693,12	4 133,93	268,47	836,45	176,00	4 350
12-01-002-15	325 мм	7 113,78	1 924,00	4 193,01	270,22	996,77	200,00	5 300
12-01-002-16	377 мм	7 686,44	2 097,16	4 438,08	294,39	1 151,20	218,00	6 300
12-01-002-17	426 мм	8 196,25	2 193,36	4 824,35	334,48	1 178,54	228,00	7 700
12-01-002-18	530 мм	8 867,17	2 356,90	5 293,31	354,97	1 216,96	245,00	9 100
12-01-002-19	630 мм	9 332,33	2 520,44	5 469,78	374,01	1 342,11	262,00	11 100
12-01-002-20	820 мм	10 957,10	2 876,38	6 177,77	408,65	1 902,95	299,00	16 700
12-01-002-21	1020 мм	12 634,45	3 261,18	7 110,91	483,50	2 262,36	339,00	20 000
12-01-002-22	1220 мм	13 877,32	3 645,98	7 611,02	530,75	2 620,32	379,00	25 000
12-01-002-23	1420 мм	16 456,48	4 329,00	8 719,02	588,53	3 408,46	450,00	33 300
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-003-01	14 мм	3 410,94	759,98	2 622,65	193,56	28,31	79,00	140
12-01-003-02	18 мм	3 414,01	759,98	2 622,65	193,56	31,38	79,00	170
12-01-003-03	25 мм	3 473,18	781,14	2 655,56	195,18	36,48	81,20	220
12-01-003-04	32 мм	3 563,20	835,02	2 685,80	198,28	42,38	86,80	270
12-01-003-05	38 мм	3 819,72	896,58	2 877,17	220,29	45,97	93,20	310
12-01-003-06	45 мм	3 837,13	896,58	2 887,14	220,43	53,41	93,20	370
12-01-003-07	57 мм	3 887,51	928,33	2 893,82	220,70	65,36	96,50	490
12-01-003-08	76 мм	4 582,78	1 087,06	3 421,74	256,97	73,98	113,00	800
12-01-003-09	89 мм	4 710,06	1 125,54	3 490,05	264,67	94,47	117,00	980
12-01-003-10	108 мм	4 866,23	1 164,02	3 586,02	272,49	116,19	121,00	1 200
12-01-003-11	133 мм	5 928,76	1 423,76	4 338,11	314,51	166,89	148,00	1 800
12-01-003-12	159 мм	6 335,14	1 568,06	4 503,76	330,70	263,32	163,00	2 500
12-01-003-13	219 мм	6 824,97	1 798,94	4 625,57	340,02	400,46	187,00	3 450

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-003-14	273 мм	8 135,54	2 231,84	4 844,41	344,48	1 059,29	232,00	5 600
12-01-003-15	325 мм	8 818,18	2 491,58	5 064,14	368,77	1 262,46	259,00	6 700
12-01-003-16	377 мм	9 703,61	2 712,84	5 463,65	416,84	1 527,12	282,00	8 300
12-01-003-17	426 мм	10 250,79	2 982,20	5 616,33	421,29	1 652,26	310,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-004-01	14 мм	4 805,29	1 269,84	3 460,45	271,46	75,00	132,00	100
12-01-004-02	18 мм	4 820,94	1 269,84	3 461,60	271,59	89,50	132,00	130
12-01-004-03	25 мм	5 025,15	1 375,66	3 536,60	271,59	112,89	143,00	170
12-01-004-04	32 мм	5 171,83	1 423,76	3 620,35	279,02	127,72	148,00	200
12-01-004-05	38 мм	5 897,88	1 625,78	4 123,15	330,59	148,95	169,00	230
12-01-004-06	45 мм	6 004,61	1 673,88	4 168,44	330,72	162,29	174,00	260
12-01-004-07	57 мм	6 156,97	1 750,84	4 180,72	331,13	225,41	182,00	420
12-01-004-08	76 мм	6 938,94	1 856,66	4 831,67	381,71	250,61	193,00	630
12-01-004-09	89 мм	7 126,58	1 933,62	4 904,39	389,40	288,57	201,00	770
12-01-004-10	108 мм	7 718,73	2 222,22	5 042,39	397,50	454,12	231,00	1 200
12-01-004-11	133 мм	8 359,40	2 289,56	5 605,83	423,72	464,01	238,00	1 300
12-01-004-12	159 мм	9 193,83	2 424,24	6 070,67	469,08	698,92	252,00	1 750
12-01-004-13	219 мм	11 355,97	3 203,46	6 610,14	479,74	1 542,37	333,00	3 450
12-01-004-14	273 мм	12 463,29	3 367,00	6 733,10	489,20	2 363,19	350,00	4 350
12-01-004-15	325 мм	13 562,29	3 799,90	7 106,94	520,38	2 655,45	395,00	5 300
12-01-004-16	377 мм	14 591,90	4 117,36	7 544,51	566,68	2 930,03	428,00	6 300
12-01-004-17	426 мм	15 198,03	4 242,42	7 816,41	591,93	3 139,20	441,00	7 700
12-01-004-18	530 мм	16 162,95	4 444,44	8 373,45	619,84	3 345,06	462,00	9 100
12-01-004-19	630 мм	16 647,35	4 607,98	8 514,82	631,45	3 524,55	479,00	11 100
12-01-004-20	820 мм	18 935,72	4 675,32	9 580,19	710,24	4 680,21	486,00	16 700
12-01-004-21	1020 мм	20 408,94	4 723,42	10 435,19	777,80	5 250,33	491,00	20 000
12-01-004-22	1220 мм	21 974,75	5 012,02	10 847,02	825,05	6 115,71	521,00	25 000
12-01-004-23	1420 мм	25 449,10	5 646,94	12 258,66	928,37	7 543,50	587,00	33 300
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-005-01	14 мм	5 527,19	1 385,28	4 045,46	345,16	96,45	144,00	140
12-01-005-02	18 мм	5 543,14	1 385,28	4 045,46	345,16	112,40	144,00	170
12-01-005-03	25 мм	5 746,59	1 491,10	4 117,24	345,30	138,25	155,00	220
12-01-005-04	32 мм	5 983,03	1 558,44	4 258,11	360,15	166,48	162,00	270
12-01-005-05	38 мм	7 093,57	1 837,42	5 065,53	448,44	190,62	191,00	310
12-01-005-06	45 мм	7 204,47	1 895,14	5 088,79	448,58	220,54	197,00	370
12-01-005-07	57 мм	7 644,39	2 010,58	5 349,58	478,41	284,23	209,00	490
12-01-005-08	76 мм	8 681,97	2 308,80	6 067,74	536,55	305,43	240,00	800
12-01-005-09	89 мм	8 972,15	2 337,66	6 266,93	558,97	367,56	243,00	980
12-01-005-10	108 мм	9 557,91	2 530,06	6 568,81	581,51	459,04	263,00	1 220
12-01-005-11	133 мм	11 797,53	3 174,60	7 938,77	667,67	684,16	330,00	1 790
12-01-005-12	159 мм	12 846,52	3 443,96	8 405,69	720,72	996,87	358,00	2 500
12-01-005-13	219 мм	13 866,85	3 751,80	8 561,71	729,90	1 553,34	390,00	3 450
12-01-005-14	273 мм	16 440,95	4 415,58	9 005,53	741,78	3 019,84	459,00	5 560
12-01-005-15	325 мм	17 339,60	4 829,24	9 156,16	751,36	3 354,20	502,00	6 670
12-01-005-16	377 мм	18 962,31	5 146,70	9 921,88	843,57	3 893,73	535,00	8 330
12-01-005-17	426 мм	20 339,14	5 598,84	10 355,54	862,74	4 384,76	582,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-006-01	14 мм	3 470,86	878,31	2 564,66	183,17	27,89	91,30	90
12-01-006-02	18 мм	3 475,60	878,31	2 565,81	183,30	31,48	91,30	120
12-01-006-03	25 мм	3 539,97	910,05	2 592,30	183,30	37,62	94,60	170

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-006-04	32 мм	3 692,28	1 010,10	2 638,11	187,76	44,07	105,00	210
12-01-006-05	38 мм	3 853,03	1 029,34	2 774,60	202,60	49,09	107,00	250
12-01-006-06	45 мм	3 883,00	1 048,58	2 778,97	202,60	55,45	109,00	300
12-01-006-07	57 мм	3 955,60	1 096,68	2 786,88	203,01	72,04	114,00	440
12-01-006-08	76 мм	4 492,97	1 202,50	3 215,00	227,27	75,47	125,00	660
12-01-006-09	89 мм	4 593,78	1 212,12	3 286,60	234,83	95,06	126,00	800
12-01-006-10	108 мм	4 775,33	1 308,32	3 328,81	235,64	138,20	136,00	1 230
12-01-006-11	133 мм	5 326,66	1 366,04	3 810,93	254,70	149,69	142,00	1 320
12-01-006-12	159 мм	5 826,19	1 606,54	3 985,19	270,36	234,46	167,00	1 820
12-01-006-13	219 мм	6 980,49	2 202,98	4 286,37	281,57	491,14	229,00	3 570
12-01-006-14	273 мм	7 757,58	2 366,52	4 387,12	290,48	1 003,94	246,00	4 350
12-01-006-15	325 мм	8 408,52	2 693,60	4 516,61	299,65	1 198,31	280,00	5 260
12-01-006-16	377 мм	8 922,93	2 886,00	4 657,27	309,10	1 379,66	300,00	6 250
12-01-006-17	426 мм	9 775,69	3 222,70	5 139,32	356,49	1 413,67	335,00	7 690
12-01-006-18	530 мм	10 490,96	3 424,72	5 617,11	376,98	1 449,13	356,00	9 090
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-007-01	14 мм	3 925,11	960,08	2 932,01	227,44	33,02	99,80	120
12-01-007-02	18 мм	3 929,58	960,08	2 932,01	227,44	37,49	99,80	160
12-01-007-03	25 мм	3 995,57	990,86	2 959,65	227,58	45,06	103,00	220
12-01-007-04	32 мм	4 532,50	1 202,50	3 274,24	264,43	55,76	125,00	280
12-01-007-05	38 мм	4 635,20	1 221,74	3 350,26	272,00	63,20	127,00	340
12-01-007-06	45 мм	4 668,72	1 240,98	3 356,93	272,27	70,81	129,00	410
12-01-007-07	57 мм	4 895,69	1 327,56	3 483,46	286,98	84,67	138,00	510
12-01-007-08	76 мм	5 545,89	1 500,72	3 950,86	315,97	94,31	156,00	840
12-01-007-09	89 мм	5 581,73	1 500,72	3 961,99	316,24	119,02	156,00	1 020
12-01-007-10	108 мм	6 075,48	1 702,74	4 223,51	341,88	149,23	177,00	1 260
12-01-007-11	133 мм	7 399,78	2 068,30	5 118,29	395,78	213,19	215,00	1 850
12-01-007-12	159 мм	8 113,62	2 318,42	5 470,86	433,98	324,34	241,00	2 560
12-01-007-13	219 мм	8 820,97	2 751,32	5 567,54	436,01	502,11	286,00	3 570
12-01-007-14	273 мм	10 468,77	3 376,62	5 801,62	439,65	1 290,53	351,00	5 560
12-01-007-15	325 мм	10 888,27	3 530,54	5 833,41	442,35	1 524,32	367,00	6 670
12-01-007-16	377 мм	11 570,77	3 790,28	5 945,96	453,69	1 834,53	394,00	8 330
12-01-007-17	426 мм	13 332,16	4 723,42	6 709,19	524,29	1 899,55	491,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-008-01	14 мм	6 405,76	1 770,08	4 542,95	389,18	92,73	184,00	90
12-01-008-02	18 мм	6 425,71	1 770,08	4 544,10	389,31	111,53	184,00	120
12-01-008-03	25 мм	6 756,73	1 904,76	4 706,07	396,60	145,90	198,00	170
12-01-008-04	32 мм	6 867,52	1 952,86	4 742,53	396,74	172,13	203,00	210
12-01-008-05	38 мм	7 872,42	2 260,70	5 406,99	470,44	204,73	235,00	250
12-01-008-06	45 мм	8 010,14	2 279,94	5 495,08	477,87	235,12	237,00	300
12-01-008-07	57 мм	8 347,79	2 433,86	5 585,48	485,57	328,45	253,00	440
12-01-008-08	76 мм	9 623,64	2 645,50	6 673,07	587,72	305,07	275,00	660
12-01-008-09	89 мм	9 902,61	2 770,56	6 745,79	595,41	386,26	288,00	800
12-01-008-10	108 мм	10 588,43	3 039,92	6 954,21	610,94	594,30	316,00	1 230
12-01-008-11	133 мм	12 119,46	3 290,04	8 181,96	718,29	647,46	342,00	1 320
12-01-008-12	159 мм	12 988,46	3 501,68	8 531,46	741,24	955,32	364,00	1 820
12-01-008-13	219 мм	15 988,99	4 694,56	9 180,10	759,74	2 114,33	488,00	3 570
12-01-008-14	273 мм	16 983,43	4 684,94	9 193,88	761,36	3 104,61	487,00	4 350
12-01-008-15	325 мм	18 252,09	5 137,08	9 663,31	807,25	3 451,70	534,00	5 260
12-01-008-16	377 мм	19 219,01	5 281,38	10 092,04	853,56	3 845,59	549,00	6 250
12-01-008-17	426 мм	21 303,21	6 089,46	11 258,15	945,09	3 955,60	633,00	7 690
12-01-008-18	530 мм	22 478,37	6 214,52	12 068,37	995,01	4 195,48	646,00	9 090

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-009-01	14 мм	7 577,35	1 972,10	5 489,71	507,03	115,54	205,00	120
12-01-009-02	18 мм	7 600,48	1 972,10	5 489,71	507,03	138,67	205,00	160
12-01-009-03	25 мм	7 926,20	2 106,78	5 639,62	514,46	179,80	219,00	220
12-01-009-04	32 мм	8 023,31	2 135,64	5 667,25	514,59	220,42	222,00	280
12-01-009-05	38 мм	9 918,32	2 645,50	7 003,66	669,30	269,16	275,00	340
12-01-009-06	45 мм	9 981,41	2 645,50	7 023,62	669,57	312,29	275,00	410
12-01-009-07	57 мм	10 567,30	3 020,68	7 163,35	684,29	383,27	314,00	510
12-01-009-08	76 мм	11 754,49	3 338,14	8 010,24	757,42	406,11	347,00	840
12-01-009-09	89 мм	12 404,44	3 338,14	8 587,78	823,84	478,52	347,00	1 020
12-01-009-10	108 мм	14 207,50	3 867,24	9 720,17	942,23	620,09	402,00	1 260
12-01-009-11	133 мм	16 009,08	4 377,10	10 734,07	976,95	897,91	455,00	1 850
12-01-009-12	159 мм	19 266,29	5 146,70	12 770,44	1 213,87	1 349,15	535,00	2 560
12-01-009-13	219 мм	21 293,11	5 646,94	13 512,79	1 289,48	2 133,38	587,00	3 570
12-01-009-14	273 мм	24 540,87	6 426,16	14 144,54	1 322,96	3 970,17	668,00	5 560
12-01-009-15	325 мм	25 284,61	6 474,26	14 434,69	1 354,68	4 375,66	673,00	6 670
12-01-009-16	377 мм	26 394,73	6 647,42	14 712,13	1 388,03	5 035,18	691,00	8 330
12-01-009-17	426 мм	29 257,48	8 196,24	15 525,02	1 437,97	5 536,22	852,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-01-010	**Трубопроводы кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на условное давление 25 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод кислородных установок из углеродистых и низколегированных сталей на номинальное давление 25 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-010-01	25 мм	1 452,46	1 106,30	299,67	70,11	46,49	115,00	
12-01-010-02	35 мм	1 564,50	1 106,30	411,71	98,72	46,49	115,00	
12-01-010-03	45 мм	2 836,81	2 193,36	575,22	131,56	68,23	228,00	
12-01-010-04	57 мм	3 064,87	2 193,36	793,20	183,51	78,31	228,00	
12-01-010-05	76 мм	4 672,96	3 395,86	1 174,74	276,35	102,36	353,00	
12-01-010-06	89 мм	4 967,21	3 376,62	1 488,62	334,67	101,97	351,00	
12-01-010-07	114 мм	7 210,55	4 463,68	2 627,97	472,01	118,90	464,00	
12-01-010-08	159 мм	10 267,95	5 627,70	4 492,40	728,87	147,85	585,00	
12-01-010-09	194 мм	12 917,33	6 695,52	6 026,14	969,95	195,67	696,00	
Таблица ФЕРм 12-01-011	**Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на условное давление свыше 10 до 50 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на номинальное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-011-01	15х6 - 25х10 мм	122,62	107,74	12,49	0,50	2,39	11,20	
12-01-011-02	45х25 - 57х32 мм	169,87	107,74	58,94	6,02	3,19	11,20	
12-01-011-03	68х40 мм	187,64	107,74	76,71	8,53	3,19	11,20	
12-01-011-04	102х50 - 114х65 мм	410,91	216,45	189,09	23,59	5,37	22,50	
12-01-011-05	140х80 - 159х100 мм	712,27	430,01	272,05	33,89	10,21	44,70	
12-01-011-06	194х125 мм	1 067,97	545,45	507,36	65,52	15,16	56,70	
12-01-011-07	245х150 мм	1 647,39	860,03	763,26	100,40	24,10	89,40	
12-01-011-08	299х200 мм	2 148,77	1 077,44	1 041,27	138,05	30,06	112,00	
12-01-011-09	560х400 мм	4 001,34	2 164,50	1 777,01	240,21	59,83	225,00	
12-01-011-10	650х500 мм	5 303,74	2 481,96	2 743,13	374,75	78,65	258,00	
Таблица ФЕРм 12-01-012	**Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке**							
	Измеритель: 1000 шт							
	Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-012-01	15х6 - 25х10 мм	31 527,60	11 159,20	20 145,22	3 589,28	223,18	1 160,00	
12-01-012-02	45х25 мм	47 837,84	11 159,20	36 455,46	5 834,54	223,18	1 160,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-012-03	57х32 - 68х40 мм	54 748,75	11 159,20	43 366,37	7 896,98	223,18	1 160,00	
12-01-012-04	102х50- 114х65 мм	91 787,56	11 159,20	80 405,18	14 395,76	223,18	1 160,00	
Таблица ФЕРм 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 шт							
	Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-013-01	15х6 - 25х10 мм	483,24	325,16	151,58	19,55	6,50	33,80	
12-01-013-02	45х25 мм	626,84	440,60	177,43	22,98	8,81	45,80	
12-01-013-03	57х32 - 68х40 мм	859,21	545,45	302,85	38,97	10,91	56,70	
12-01-013-04	102х50 - 114х65 мм	1 324,57	755,17	554,30	71,18	15,10	78,50	
12-01-013-05	140х80 - 159х100 мм	1 571,28	1 298,70	246,61	36,78	25,97	135,00	
12-01-013-06	194х125 мм	2 431,83	1 731,60	665,60	133,12	34,63	180,00	
12-01-013-07	245х150 - 299х200 мм	3 220,35	2 481,96	688,75	141,94	49,64	258,00	
Таблица ФЕРм 12-01-014	**Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 10 до 50 МПа. Сварные соединения**							
	Измеритель: 10 шт							
	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 10 до 50 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-014-01	15х6 мм	227,63	198,17	15,96		13,50	20,60	
12-01-014-02	25х10 мм	342,01	298,22	22,52		21,27	31,00	
12-01-014-03	45х25 мм	353,77	298,22	28,19		27,36	31,00	
12-01-014-04	57х32 мм	564,21	394,42	56,38		113,41	41,00	
12-01-014-05	68х40 мм	676,54	500,24	77,03		99,27	52,00	
12-01-014-06	102х50 мм	1 140,21	788,84	130,57		220,80	82,00	
12-01-014-07	114х65 мм	1 288,22	894,66	146,61		246,95	93,00	
12-01-014-08	140х80 - 159х100 мм	1 711,84	1 192,88	170,10		348,86	124,00	
12-01-014-09	194х125 мм	2 006,54	1 385,28	198,29		422,97	144,00	
12-01-014-10	245х150 мм	2 557,01	1 779,70	221,78		555,53	185,00	
12-01-014-11	299х200 мм	3 117,06	2 279,94	235,87		601,25	237,00	
12-01-014-12	402х300 мм	4 562,78	3 270,80	346,68		945,30	340,00	
12-01-014-13	465х350 мм	5 337,58	3 867,24	388,96		1 081,38	402,00	
12-01-014-14	530х400 мм	6 095,11	4 463,68	460,40		1 171,03	464,00	
Таблица ФЕРм 12-01-015	**Трубопроводы из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на условное давление свыше 50 до 100 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на номинальное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-015-01	15х6 - 35х15 мм	1 381,41	1 077,44	280,06	26,36	23,91	112,00	
12-01-015-02	50х25 - 68х32 мм	1 931,07	1 077,44	821,68	93,13	31,95	112,00	
12-01-015-03	83х40 - 102х50 мм	3 844,45	2 164,50	1 626,26	200,55	53,69	225,00	
12-01-015-04	127х65 - 159х100 мм	9 406,94	5 396,82	3 886,11	497,98	124,01	561,00	
12-01-015-05	180х100 мм	14 992,44	7 561,32	7 237,36	946,53	193,76	786,00	
12-01-015-06	219х125 мм	14 992,44	7 561,32	7 237,36	946,53	193,76	786,00	
12-01-015-07	273х150 - 299х200 мм	23 124,46	11 832,60	10 970,16	1 428,19	321,70	1 230,00	
Таблица ФЕРм 12-01-016	**Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Отводы, изготовленные на монтажной площадке**							
	Измеритель: 100 шт							
	Отвод, изготовленный на монтажной площадке, для трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-016-01	15х6 - 35х15 мм	4 544,15	1 135,16	3 386,29	1 033,81	22,70	118,00	
12-01-016-02	50х25 мм	5 557,12	1 135,16	4 399,26	1 312,13	22,70	118,00	
12-01-016-03	68х32 мм	8 782,68	2 337,66	6 398,27	1 795,97	46,75	243,00	
12-01-016-04	83х40 мм	10 028,88	2 337,66	7 644,47	2 130,39	46,75	243,00	
12-01-016-05	102х50 мм	17 358,62	4 656,08	12 609,42	3 595,39	93,12	484,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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 шт							
	Фланцевое соединение на резьбе с уплотнением на линзе трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-017-01	15х6 мм	591,48	354,98	229,40	38,10	7,10	36,90	
12-01-017-02	25х10 - 35х15 мм	708,25	469,46	229,40	38,10	9,39	48,80	
12-01-017-03	50х25 мм	836,79	595,48	229,40	38,10	11,91	61,90	
12-01-017-04	68х32 мм	1 179,59	709,96	455,43	74,92	14,20	73,80	
12-01-017-05	83х40 мм	1 371,68	824,43	530,76	87,42	16,49	85,70	
12-01-017-06	102х50 мм	1 645,23	938,91	687,54	114,39	18,78	97,60	
12-01-017-07	127х65 мм	2 049,46	1 183,26	842,53	140,34	23,67	123,00	
12-01-017-08	159х80 мм	2 409,40	1 529,58	849,23	142,89	30,59	159,00	
12-01-017-09	180х100 мм	2 654,71	1 770,08	849,23	142,89	35,40	184,00	
12-01-017-10	219х125 мм	2 662,63	1 770,08	857,15	145,90	35,40	184,00	
12-01-017-11	273х150 - 299х200 мм	3 269,41	2 356,90	865,37	149,04	47,14	245,00	
Таблица ФЕРм 12-01-018	**Трубопроводы из стальных труб на условное давление свыше 50 до 100 МПа. Сварные соединения**							
	Измеритель: 10 шт							
	Сварное соединение трубопроводов из стальных труб на номинальное давление свыше 50 до 100 МПа, диаметр труб наружный и номинальный							
12-01-018-01	15х6 мм	228,19	198,17	16,52		13,50	20,60	
12-01-018-02	25х10 мм	239,55	198,17	22,11		19,27	20,60	
12-01-018-03	35х15 мм	250,83	198,17	27,70		24,96	20,60	
12-01-018-04	50х25 мм	463,73	298,22	54,03		111,48	31,00	
12-01-018-05	68х32 мм	596,79	394,42	84,08		118,29	41,00	
12-01-018-06	83х40 - 102х50 мм	865,12	596,44	109,92		158,76	62,00	
12-01-018-07	127х65 мм	1 289,28	894,66	146,61		248,01	93,00	
12-01-018-08	159х80 мм	1 809,96	1 289,08	170,10		350,78	134,00	
12-01-018-09	180х100 - 219х125 мм	2 327,56	1 683,50	212,38		431,68	175,00	
12-01-018-10	273х150 - 299х200 мм	2 911,00	2 077,92	235,87		597,21	216,00	
Таблица ФЕРм 12-01-019	**Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов, диаметр труб наружный:							
12-01-019-01	57 мм	4 673,95	4 194,32	326,23	33,39	153,40	436,00	
12-01-019-02	76 мм	5 877,74	5 242,90	452,85	46,69	181,99	545,00	
12-01-019-03	108 мм	6 538,81	5 666,18	633,69	76,56	238,94	589,00	
12-01-019-04	159 мм	8 078,00	6 714,76	1 062,69	123,25	300,55	698,00	
12-01-019-05	219-273 мм	11 064,09	8 494,46	1 980,37	243,47	589,26	883,00	
12-01-019-06	325-377 мм	14 228,41	10 101,00	3 349,01	434,99	778,40	1 050,00	
12-01-019-07	426 мм	15 412,34	10 293,40	4 154,22	538,90	964,72	1 070,00	
12-01-019-08	530 мм	18 212,81	11 351,60	5 815,30	782,37	1 045,91	1 180,00	
12-01-019-09	720 мм	22 542,59	13 179,40	8 013,53	1 091,60	1 349,66	1 370,00	
Таблица ФЕРм 12-01-020	**Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей, диаметр труб номинальный и наружный							
12-01-020-01	10х14 - 25х32 мм	3 748,49	3 415,10	180,58	45,77	152,81	355,00	
12-01-020-02	32х38 - 50х57 мм	3 925,82	3 415,10	357,91	99,18	152,81	355,00	
12-01-020-03	65х76 - 80х89 мм	5 232,51	4 482,92	570,44	132,62	179,15	466,00	
12-01-020-04	100х108 - 125х133 мм	5 672,94	4 463,68	971,63	211,37	237,63	464,00	
12-01-020-05	150х159 мм	7 175,59	5 483,40	1 301,96	279,39	390,23	570,00	
12-01-020-06	200х219 мм	8 314,38	5 435,30	2 478,25	466,04	400,83	565,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-01-021	**Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на рабочее давление до 0,6 МПа, диаметр труб номинальный							
12-01-021-01	50 мм	377,70	325,16	37,12	4,27	15,42	33,80	
12-01-021-02	80 мм	497,09	430,01	49,56	6,02	17,52	44,70	
12-01-021-03	150 мм	549,18	430,01	92,74	11,80	26,43	44,70	
Таблица ФЕРм 12-01-022	**Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом с применением готовых деталей на рабочее давление до 0,5 МПа, диаметр труб номинальный и наружный							
12-01-022-01	25х32 мм	348,27	325,16	11,73	1,26	11,38	33,80	
12-01-022-02	40х45 - 50х57 мм	363,41	325,16	26,87	2,51	11,38	33,80	
12-01-022-03	65х76 - 100х108 мм	501,15	430,01	53,44	6,28	17,70	44,70	
12-01-022-04	125х133 мм	640,94	539,68	78,92	8,79	22,34	56,10	
12-01-022-05	150х159 мм	668,54	539,68	105,60	12,30	23,26	56,10	
12-01-022-06	200х219 мм	833,07	650,31	146,46	17,32	36,30	67,60	
12-01-022-07	300х325 мм	997,44	755,17	199,72	24,60	42,55	78,50	
12-01-022-08	400х426 мм	1 613,91	1 077,44	405,38	52,46	131,09	112,00	
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-048-01	45 мм	3 458,21	813,85	2 618,60	190,73	25,76	84,60	210
12-01-048-02	57 мм	3 489,36	835,02	2 624,20	190,86	30,14	86,80	300
12-01-048-03	76 мм	4 046,25	954,30	3 051,20	214,99	40,75	99,20	450
12-01-048-04	89 мм	4 134,33	975,47	3 105,77	218,36	53,09	101,40	670
12-01-048-05	108 мм	4 406,96	1 038,96	3 291,19	235,37	76,81	108,00	1 100
12-01-048-06	133 мм	5 077,18	1 125,54	3 845,02	262,53	106,62	117,00	1 490
12-01-048-07	159 мм	5 445,26	1 308,32	3 989,35	277,79	147,59	136,00	1 750
12-01-048-08	219 мм	6 090,56	1 491,10	4 203,47	281,16	395,99	155,00	3 450
12-01-048-09	273 мм	6 951,36	1 837,42	4 476,70	299,11	637,24	191,00	5 000
12-01-048-10	325 мм	7 581,78	2 020,20	4 672,78	317,34	888,80	210,00	6 670
12-01-048-11	377 мм	8 629,98	2 318,42	5 037,29	353,66	1 274,27	241,00	10 000
12-01-048-12	426 мм	8 877,15	2 414,62	5 168,39	360,95	1 294,14	251,00	10 000
12-01-048-13	530 мм	10 042,62	2 886,00	5 739,30	387,37	1 417,32	300,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-049-01	45 мм	3 619,94	844,64	2 746,27	205,57	29,03	87,80	270
12-01-049-02	57 мм	3 639,57	855,22	2 750,01	205,71	34,34	88,90	370
12-01-049-03	76 мм	4 258,06	990,86	3 218,13	234,56	49,07	103,00	640
12-01-049-04	89 мм	4 300,61	990,86	3 251,29	234,83	58,46	103,00	780
12-01-049-05	108 мм	4 577,11	1 077,44	3 422,09	250,08	77,58	112,00	1 100
12-01-049-06	133 мм	5 296,39	1 212,12	3 975,92	277,25	108,35	126,00	1 490
12-01-049-07	159 мм	5 733,15	1 462,24	4 120,25	292,50	150,66	152,00	1 750
12-01-049-08	219 мм	6 443,39	1 645,02	4 399,30	303,16	399,07	171,00	3 450
12-01-049-09	273 мм	7 381,17	2 010,58	4 729,89	321,12	640,70	209,00	5 000
12-01-049-10	325 мм	8 005,70	2 222,22	4 890,64	339,34	892,84	231,00	6 670
12-01-049-11	377 мм	9 205,41	2 549,30	5 377,22	390,38	1 278,89	265,00	10 000
12-01-049-12	426 мм	9 414,55	2 655,12	5 460,48	391,86	1 298,95	276,00	11 100

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-050-01	45 мм	3 786,48	886,00	2 868,34	220,29	32,14	92,10	320
12-01-050-02	57 мм	3 814,90	896,58	2 880,62	220,70	37,70	93,20	430
12-01-050-03	76 мм	4 607,22	1 125,54	3 426,12	256,97	55,56	117,00	720
12-01-050-04	89 мм	4 675,64	1 173,64	3 436,10	257,11	65,90	122,00	880
12-01-050-05	108 мм	5 086,77	1 337,18	3 649,11	273,17	100,48	139,00	1 470
12-01-050-06	133 мм	5 921,38	1 462,24	4 330,61	307,22	128,53	152,00	1 790
12-01-050-07	159 мм	6 382,31	1 635,40	4 543,45	330,70	203,46	170,00	2 500
12-01-050-08	219 мм	7 734,53	2 058,68	5 059,78	373,64	616,07	214,00	4 540
12-01-050-09	273 мм	8 625,70	2 395,38	5 265,67	383,49	964,65	249,00	6 670
12-01-050-10	325 мм	9 739,95	2 953,34	5 474,34	390,38	1 312,27	307,00	10 000
12-01-050-11	377 мм	10 779,99	3 232,32	5 951,52	447,75	1 596,15	336,00	12 500
12-01-050-12	426 мм	11 367,51	3 347,76	6 238,89	468,40	1 780,86	348,00	16 700
Таблица ФЕРм 12-01-051	**Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-051-01	14 мм	5 576,66	1 443,00	4 079,44	352,45	54,22	150,00	140
12-01-051-02	25 мм	5 629,81	1 481,48	4 080,59	352,59	67,74	154,00	220
12-01-051-03	38 мм	6 655,38	1 866,28	4 693,23	426,44	95,87	194,00	320
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-052-01	45 мм	5 724,75	1 645,02	4 008,38	330,59	71,35	171,00	210
12-01-052-02	57 мм	5 905,96	1 712,36	4 088,98	330,72	104,62	178,00	300
12-01-052-03	76 мм	7 012,85	2 039,44	4 814,82	388,73	158,59	212,00	450
12-01-052-04	89 мм	7 292,64	2 126,02	4 919,75	389,13	246,87	221,00	670
12-01-052-05	108 мм	8 330,58	2 279,94	5 660,59	463,52	390,05	237,00	1 100
12-01-052-06	133 мм	9 433,81	2 385,76	6 527,87	527,40	520,18	248,00	1 490
12-01-052-07	159 мм	9 913,93	2 491,58	6 809,62	557,10	612,73	259,00	1 750
12-01-052-08	219 мм	11 678,44	3 126,50	7 364,24	574,92	1 187,70	325,00	3 450
12-01-052-09	273 мм	13 153,76	3 540,16	7 892,36	592,74	1 721,24	368,00	5 000
12-01-052-10	325 мм	14 075,80	3 905,72	8 054,47	603,67	2 115,61	406,00	6 670
12-01-052-11	377 мм	15 903,39	4 223,18	8 672,75	668,47	3 007,46	439,00	10 000
12-01-052-12	426 мм	16 856,88	4 733,04	9 088,23	706,82	3 035,61	492,00	10 000
12-01-052-13	530 мм	18 035,32	5 040,88	9 889,52	761,06	3 104,92	524,00	10 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-053-01	45 мм	6 343,30	1 760,46	4 497,79	389,58	85,05	183,00	270
12-01-053-02	57 мм	6 512,47	1 808,56	4 578,40	389,72	125,51	188,00	370
12-01-053-03	76 мм	7 828,29	2 154,88	5 464,44	467,03	208,97	224,00	640
12-01-053-04	89 мм	8 092,02	2 212,60	5 592,87	470,27	286,55	230,00	780
12-01-053-05	108 мм	8 679,93	2 443,48	5 843,13	485,52	393,32	254,00	1 100
12-01-053-06	133 мм	10 001,75	2 703,22	6 772,01	556,83	526,52	281,00	1 490
12-01-053-07	159 мм	10 363,71	2 751,32	6 994,46	579,38	617,93	286,00	1 750
12-01-053-08	219 мм	12 466,44	3 722,94	7 543,87	590,17	1 199,63	387,00	3 450
12-01-053-09	273 мм	14 066,54	4 223,18	8 108,46	608,13	1 734,90	439,00	5 000

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-053-10	325 мм	15 076,75	4 684,94	8 260,61	618,93	2 131,20	487,00	6 670
12-01-053-11	377 мм	17 341,35	5 012,02	9 306,09	728,82	3 023,24	521,00	10 000
12-01-053-12	426 мм	18 130,09	5 579,60	9 497,95	731,65	3 052,54	580,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-054-01	45 мм	6 780,73	1 875,90	4 803,56	426,44	101,27	195,00	320
12-01-054-02	57 мм	6 931,44	1 904,76	4 885,32	426,71	141,36	198,00	430
12-01-054-03	76 мм	8 716,61	2 270,32	6 216,03	549,65	230,26	236,00	720
12-01-054-04	89 мм	9 013,59	2 443,48	6 253,64	549,92	316,47	254,00	880
12-01-054-05	108 мм	10 646,99	3 145,74	6 973,71	579,22	527,54	327,00	1 470
12-01-054-06	133 мм	12 188,12	3 482,44	8 062,37	667,67	643,31	362,00	1 790
12-01-054-07	159 мм	12 459,19	3 703,70	7 890,82	642,69	864,67	385,00	2 500
12-01-054-08	219 мм	14 517,07	4 588,74	8 357,19	649,85	1 571,14	477,00	4 540
12-01-054-09	273 мм	16 125,55	5 079,36	8 750,21	670,50	2 295,98	528,00	6 670
12-01-054-10	325 мм	19 105,68	5 964,40	9 972,49	772,97	3 168,79	620,00	10 000
12-01-054-11	377 мм	20 741,11	6 281,86	11 005,81	892,17	3 453,44	653,00	12 500
12-01-054-12	426 мм	22 826,47	6 897,54	11 483,83	918,63	4 445,10	717,00	16 700
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-055-01	45 мм	3 796,42	1 000,48	2 762,78	205,44	33,16	104,00	250
12-01-055-02	57 мм	3 861,96	1 029,34	2 794,79	205,57	37,83	107,00	310
12-01-055-03	76 мм	4 531,72	1 221,74	3 258,83	234,16	51,15	127,00	490
12-01-055-04	89 мм	4 624,35	1 250,60	3 307,57	234,70	66,18	130,00	700
12-01-055-05	108 мм	5 075,00	1 423,76	3 556,61	257,78	94,63	148,00	1 140
12-01-055-06	133 мм	5 734,87	1 558,44	4 042,18	277,25	134,25	162,00	1 540
12-01-055-07	159 мм	5 999,22	1 693,12	4 120,46	285,08	185,64	176,00	1 820
12-01-055-08	219 мм	7 467,83	2 501,20	4 373,34	288,86	593,29	260,00	3 570
12-01-055-09	273 мм	8 376,52	2 982,20	4 506,49	291,02	887,83	310,00	5 000
12-01-055-10	325 мм	9 084,97	3 386,24	4 630,81	293,18	1 067,92	352,00	6 670
12-01-055-11	377 мм	9 503,64	3 501,68	4 704,03	297,63	1 297,93	364,00	7 690
12-01-055-12	426 мм	9 951,66	3 617,12	5 016,35	333,00	1 318,19	376,00	10 000
12-01-055-13	530 мм	10 670,16	3 761,42	5 473,91	349,04	1 434,83	391,00	10 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-056-01	45 мм	4 153,44	1 106,30	3 008,06	235,00	39,08	115,00	310
12-01-056-02	57 мм	4 260,94	1 115,92	3 101,67	242,57	43,35	116,00	380
12-01-056-03	76 мм	4 999,35	1 366,04	3 569,15	271,55	64,16	142,00	670
12-01-056-04	89 мм	5 066,38	1 375,66	3 614,45	271,68	76,27	143,00	820
12-01-056-05	108 мм	5 568,36	1 654,64	3 811,95	288,56	101,77	172,00	1 140
12-01-056-06	133 мм	6 381,11	1 770,08	4 470,02	328,81	141,01	184,00	1 540
12-01-056-07	159 мм	6 629,93	1 924,00	4 515,67	330,03	190,26	200,00	1 820
12-01-056-08	219 мм	8 099,35	2 607,02	4 896,92	347,72	595,41	271,00	3 570
12-01-056-09	273 мм	9 145,65	3 011,06	5 246,18	365,26	888,41	313,00	5 000
12-01-056-10	325 мм	9 902,89	3 520,92	5 311,35	368,77	1 070,62	366,00	6 670
12-01-056-11	377 мм	10 986,11	3 848,00	5 833,25	419,81	1 304,86	400,00	10 000
12-01-056-12	426 мм	12 193,44	4 569,50	6 286,70	459,49	1 337,24	475,00	11 100

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-057-01	45 мм	4 499,38	1 202,50	3 253,35	264,57	43,53	125,00	360
12-01-057-02	57 мм	4 735,84	1 212,12	3 475,92	287,65	47,80	126,00	450
12-01-057-03	76 мм	5 584,70	1 548,82	3 963,00	315,83	72,88	161,00	760
12-01-057-04	89 мм	5 616,58	1 548,82	3 982,96	316,10	84,80	161,00	920
12-01-057-05	108 мм	6 389,83	1 904,76	4 356,78	339,32	128,29	198,00	1 490
12-01-057-06	133 мм	7 479,65	2 145,26	5 166,89	395,78	167,50	223,00	1 850
12-01-057-07	159 мм	8 139,42	2 414,62	5 467,81	426,69	256,99	251,00	2 560
12-01-057-08	219 мм	9 573,65	3 039,92	5 777,86	437,90	755,87	316,00	4 540
12-01-057-09	273 мм	10 931,97	3 636,36	6 053,14	450,72	1 242,47	378,00	7 140
12-01-057-10	325 мм	12 079,88	4 136,60	6 367,00	471,38	1 576,28	430,00	10 000
12-01-057-11	377 мм	12 857,28	4 463,68	6 481,88	482,99	1 911,72	464,00	12 500
12-01-057-12	426 мм	14 487,00	5 156,32	7 184,75	541,98	2 145,93	536,00	16 700
Таблица ФЕРм 12-01-058	**Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-058-01	14 мм	7 761,34	2 183,74	5 506,04	514,32	71,56	227,00	120
12-01-058-02	25 мм	7 785,36	2 183,74	5 507,19	514,46	94,43	227,00	220
12-01-058-03	38 мм	9 526,98	2 664,74	6 730,17	661,88	132,07	277,00	340
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-059-01	45 мм	7 706,38	2 328,04	5 274,35	477,87	103,99	242,00	250
12-01-059-02	57 мм	7 967,34	2 433,86	5 389,13	477,87	144,35	253,00	310
12-01-059-03	76 мм	9 857,17	2 972,58	6 659,27	602,03	225,32	309,00	490
12-01-059-04	89 мм	10 225,34	3 078,40	6 805,12	602,57	341,82	320,00	700
12-01-059-05	108 мм	12 017,89	3 540,16	7 948,63	721,23	529,10	368,00	1 140
12-01-059-06	133 мм	13 466,43	3 828,76	8 936,83	799,69	700,84	398,00	1 540
12-01-059-07	159 мм	14 665,67	4 011,54	9 821,25	903,11	832,88	417,00	1 820
12-01-059-08	219 мм	17 967,29	5 127,46	11 219,96	1 009,89	1 619,87	533,00	3 570
12-01-059-09	273 мм	19 644,74	5 569,98	11 844,87	1 055,39	2 229,89	579,00	5 000
12-01-059-10	325 мм	20 930,24	5 848,96	12 319,60	1 103,98	2 761,68	608,00	6 670
12-01-059-11	377 мм	22 393,47	6 118,32	12 799,68	1 139,35	3 475,47	636,00	10 000
12-01-059-12	426 мм	24 903,23	7 272,72	14 114,01	1 273,28	3 516,50	756,00	10 000
12-01-059-13	530 мм	28 101,30	8 023,08	16 508,86	1 498,29	3 569,36	834,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-060-01	45 мм	8 490,11	2 462,72	5 906,80	551,44	120,59	256,00	310
12-01-060-02	57 мм	8 742,03	2 549,30	6 027,10	551,58	165,63	265,00	380
12-01-060-03	76 мм	10 862,87	3 155,36	7 421,60	690,72	285,91	328,00	670
12-01-060-04	89 мм	11 186,67	3 232,32	7 565,17	690,99	389,18	336,00	820
12-01-060-05	108 мм	12 424,91	3 665,22	8 228,09	750,66	531,60	381,00	1 140
12-01-060-06	133 мм	14 147,00	3 982,68	9 460,41	858,55	703,91	414,00	1 540
12-01-060-07	159 мм	15 127,63	4 155,84	10 136,02	932,54	835,77	432,00	1 820
12-01-060-08	219 мм	19 095,30	5 598,84	11 867,16	1 068,75	1 629,30	582,00	3 570
12-01-060-09	273 мм	20 639,34	6 050,98	12 348,85	1 086,30	2 239,51	629,00	5 000

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-060-10	325 мм	21 759,43	6 329,96	12 658,17	1 119,24	2 771,30	658,00	6 670
12-01-060-11	377 мм	23 982,31	7 301,58	13 181,60	1 155,56	3 499,13	759,00	10 000
12-01-060-12	426 мм	27 252,30	8 455,98	15 256,15	1 370,47	3 540,17	879,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-061-01	45 мм	9 761,81	2 722,46	6 902,17	669,30	137,18	283,00	360
12-01-061-02	57 мм	10 039,14	2 799,42	7 050,11	669,57	189,61	291,00	450
12-01-061-03	76 мм	12 857,71	3 674,84	8 854,95	852,86	327,92	382,00	760
12-01-061-04	89 мм	13 226,65	3 848,00	8 945,54	853,13	433,11	400,00	920
12-01-061-05	108 мм	14 848,94	4 646,46	9 512,10	854,35	690,38	483,00	1 490
12-01-061-06	133 мм	17 491,95	5 117,84	11 520,99	1 050,53	853,12	532,00	1 850
12-01-061-07	159 мм	19 453,16	5 569,98	12 702,88	1 184,44	1 180,30	579,00	2 560
12-01-061-08	219 мм	22 065,96	6 666,66	13 343,85	1 203,08	2 055,45	693,00	4 540
12-01-061-09	273 мм	24 264,54	7 359,30	13 741,41	1 223,19	3 163,83	765,00	7 140
12-01-061-10	325 мм	26 481,78	8 148,14	14 223,03	1 243,85	4 110,61	847,00	10 000
12-01-061-11	377 мм	27 862,19	8 513,70	14 408,32	1 262,88	4 940,17	885,00	12 500
12-01-061-12	426 мм	31 765,58	9 831,64	16 152,51	1 414,48	5 781,43	1 022,00	16 700
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-062-01	45 мм	3 681,34	910,05	2 733,78	189,24	37,51	94,60	210
12-01-062-02	57 мм	3 706,11	910,05	2 750,25	189,37	45,81	94,60	300
12-01-062-03	76 мм	4 491,54	1 183,26	3 241,32	210,67	66,96	123,00	450
12-01-062-04	89 мм	4 563,23	1 192,88	3 280,00	212,55	90,35	124,00	670
12-01-062-05	108 мм	4 705,44	1 221,74	3 332,87	213,36	150,83	127,00	1 100
12-01-062-06	133 мм	5 517,76	1 346,80	4 005,31	255,11	165,65	140,00	1 490
12-01-062-07	159 мм	6 021,59	1 462,24	4 377,19	270,36	182,16	152,00	1 750
12-01-062-08	219 мм	7 146,96	1 635,40	4 971,87	303,16	539,69	170,00	3 450
12-01-062-09	273 мм	7 841,02	1 789,32	5 176,05	307,35	875,65	186,00	5 000
12-01-062-10	325 мм	8 530,69	1 943,24	5 468,59	324,09	1 118,86	202,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-063-01	45 мм	3 865,83	930,25	2 892,23	205,57	43,35	96,70	270
12-01-063-02	57 мм	3 890,83	930,25	2 908,71	205,71	51,87	96,70	370
12-01-063-03	76 мм	4 768,67	1 212,12	3 470,27	234,56	86,28	126,00	640
12-01-063-04	89 мм	4 879,89	1 221,74	3 557,08	242,25	101,07	127,00	780
12-01-063-05	108 мм	5 109,76	1 289,08	3 668,13	250,08	152,55	134,00	1 100
12-01-063-06	133 мм	5 906,00	1 443,00	4 295,43	284,54	167,57	150,00	1 490
12-01-063-07	159 мм	6 446,73	1 577,68	4 683,45	292,50	185,60	164,00	1 750
12-01-063-08	219 мм	7 764,50	2 000,96	5 216,54	317,88	547,00	208,00	3 450
12-01-063-09	273 мм	8 602,22	2 251,08	5 412,68	321,12	938,46	234,00	5 000
12-01-063-10	325 мм	9 398,16	2 549,30	5 717,87	339,34	1 130,99	265,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-064-01	45 мм	4 077,29	990,86	3 037,36	220,29	49,07	103,00	320
12-01-064-02	57 мм	4 152,09	990,86	3 102,40	228,12	58,83	103,00	430
12-01-064-03	76 мм	4 891,67	1 240,98	3 581,99	241,58	68,70	129,00	420

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-064-04	89 мм	5 186,83	1 327,56	3 749,05	249,68	110,22	138,00	880
12-01-064-05	108 мм	5 633,06	1 433,38	4 004,34	273,03	195,34	149,00	1 470
12-01-064-06	133 мм	6 535,53	1 625,78	4 707,44	314,78	202,31	169,00	1 820
12-01-064-07	159 мм	7 100,88	1 837,42	5 016,03	330,70	247,43	191,00	2 500
12-01-064-08	219 мм	8 756,97	2 328,04	5 709,84	371,75	719,09	242,00	4 540
12-01-064-09	273 мм	9 891,27	2 703,22	6 023,60	376,20	1 164,45	281,00	6 670
12-01-064-10	325 мм	11 448,21	3 299,66	6 464,47	390,38	1 684,08	343,00	10 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-065-01	14 мм	5 901,61	1 519,96	4 309,86	352,45	71,79	158,00	140
12-01-065-02	25 мм	7 304,49	1 702,74	5 502,12	470,31	99,63	177,00	220
12-01-065-03	38 мм	8 056,04	2 154,88	5 763,79	470,44	137,37	224,00	320
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-066-01	45 мм	6 732,43	2 010,58	4 618,88	330,59	102,97	209,00	210
12-01-066-02	57 мм	6 844,37	2 010,58	4 650,67	330,72	183,12	209,00	300
12-01-066-03	76 мм	9 370,81	2 953,34	6 120,67	388,73	296,80	307,00	450
12-01-066-04	89 мм	9 677,37	3 001,44	6 231,39	389,13	444,54	312,00	670
12-01-066-05	108 мм	10 885,35	3 145,74	7 016,38	470,81	723,23	327,00	1 100
12-01-066-06	133 мм	12 367,49	3 443,96	8 056,69	542,12	866,84	358,00	1 490
12-01-066-07	159 мм	13 245,71	3 771,04	8 734,54	572,09	740,13	392,00	1 750
12-01-066-08	219 мм	16 414,76	4 684,94	10 048,44	634,32	1 681,38	487,00	3 450
12-01-066-09	273 мм	17 394,25	4 800,38	10 136,48	644,85	2 457,39	499,00	5 000
12-01-066-10	325 мм	19 264,35	5 416,06	10 698,42	655,24	3 149,87	563,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-067-01	45 мм	7 286,63	2 087,54	5 077,35	382,15	121,74	217,00	270
12-01-067-02	57 мм	7 413,93	2 087,54	5 109,16	382,29	217,23	217,00	370
12-01-067-03	76 мм	10 217,52	2 982,20	6 841,73	462,71	393,59	310,00	640
12-01-067-04	89 мм	10 460,96	3 001,44	6 951,31	462,98	508,21	312,00	780
12-01-067-05	108 мм	11 124,51	3 155,36	7 245,72	485,52	723,43	328,00	1 100
12-01-067-06	133 мм	12 573,34	3 482,44	8 223,29	549,27	867,61	362,00	1 490
12-01-067-07	159 мм	13 437,38	3 809,52	8 886,96	579,38	740,90	396,00	1 750
12-01-067-08	219 мм	16 645,69	4 761,90	10 200,87	641,61	1 682,92	495,00	3 450
12-01-067-09	273 мм	17 554,88	4 867,72	10 228,43	644,85	2 458,73	506,00	5 000
12-01-067-10	325 мм	19 561,47	5 493,02	10 917,04	670,50	3 151,41	571,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-068-01	45 мм	7 912,50	2 251,08	5 520,19	426,30	141,23	234,00	320
12-01-068-02	57 мм	8 055,18	2 251,08	5 554,29	426,71	249,81	234,00	430
12-01-068-03	76 мм	10 833,99	3 193,84	7 357,22	521,17	282,93	332,00	650
12-01-068-04	89 мм	11 275,50	3 232,32	7 471,39	521,98	571,79	336,00	880
12-01-068-05	108 мм	12 545,49	3 530,54	8 061,94	582,05	953,01	367,00	1 470
12-01-068-06	133 мм	14 227,04	3 905,72	9 266,89	667,67	1 054,43	406,00	1 820

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-068-07	159 мм	15 567,41	4 367,48	10 166,26	728,01	1 033,67	454,00	2 500
12-01-068-08	219 мм	19 194,69	5 387,20	11 609,95	798,48	2 197,54	560,00	4 540
12-01-068-09	273 мм	20 981,15	5 743,14	11 985,01	802,93	3 253,00	597,00	6 670
12-01-068-10	325 мм	24 752,68	7 061,08	13 008,26	817,11	4 683,34	734,00	1 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-069-01	45 мм	4 174,08	1 125,54	2 998,37	205,44	50,17	117,00	250
12-01-069-02	57 мм	4 188,71	1 125,54	3 007,24	205,57	55,93	117,00	310
12-01-069-03	76 мм	5 413,04	1 529,58	3 796,26	234,16	87,20	159,00	490
12-01-069-04	89 мм	5 523,09	1 548,82	3 862,15	234,70	112,12	161,00	700
12-01-069-05	108 мм	6 035,83	1 731,60	4 115,15	257,78	189,08	180,00	1 150
12-01-069-06	133 мм	7 072,06	1 952,86	4 908,20	306,68	211,00	203,00	1 550
12-01-069-07	159 мм	7 648,54	2 212,60	5 203,45	321,93	232,49	230,00	1 820
12-01-069-08	219 мм	9 910,71	2 962,96	6 260,27	384,57	687,48	308,00	3 570
12-01-069-09	273 мм	10 904,07	3 290,04	6 544,09	394,69	1 069,94	342,00	5 000
12-01-069-10	325 мм	11 521,09	3 540,16	6 604,60	398,20	1 376,33	368,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр наружный							
12-01-070-01	45 мм	4 524,90	1 221,74	3 243,65	235,00	59,51	127,00	310
12-01-070-02	57 мм	4 541,03	1 221,74	3 252,53	235,14	66,76	127,00	380
12-01-070-03	76 мм	5 939,20	1 664,26	4 165,91	278,70	109,03	173,00	670
12-01-070-04	89 мм	6 034,27	1 673,88	4 230,66	279,11	129,73	174,00	820
12-01-070-05	108 мм	6 397,72	1 847,04	4 359,29	287,21	191,39	192,00	1 140
12-01-070-06	133 мм	7 495,57	2 068,30	5 213,96	343,53	213,31	215,00	1 540
12-01-070-07	159 мм	8 086,22	2 328,04	5 523,38	358,65	234,80	242,00	1 820
12-01-070-08	219 мм	10 348,39	3 078,40	6 580,20	421,29	689,79	320,00	3 570
12-01-070-09	273 мм	11 311,93	3 405,48	6 834,20	424,12	1 072,25	354,00	5 000
12-01-070-10	325 мм	11 900,98	3 655,60	6 879,39	427,63	1 365,99	380,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из готовых узлов, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-071-01	45 мм	4 922,92	1 337,18	3 519,59	264,57	66,15	139,00	360
12-01-071-02	57 мм	4 934,97	1 337,18	3 521,89	264,84	75,90	139,00	450
12-01-071-03	76 мм	6 386,99	1 808,56	4 473,94	315,83	104,49	188,00	760
12-01-071-04	89 мм	6 497,51	1 818,18	4 537,54	316,10	141,79	189,00	920
12-01-071-05	108 мм	7 053,33	2 020,20	4 791,71	339,32	241,42	210,00	1 490
12-01-071-06	133 мм	8 180,60	2 279,94	5 647,51	395,78	253,15	237,00	1 850
12-01-071-07	159 мм	9 257,12	2 635,88	6 303,28	450,72	317,96	274,00	2 560
12-01-071-08	219 мм	11 298,80	3 338,14	7 099,42	487,58	861,24	347,00	4 540
12-01-071-09	273 мм	13 540,27	4 194,32	7 835,76	494,87	1 510,19	436,00	7 140
12-01-071-10	325 мм	14 479,68	4 540,64	7 914,24	502,29	2 024,80	472,00	10 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-072-01	14 мм	8 043,15	2 202,98	5 753,14	507,03	87,03	229,00	120
12-01-072-02	25 мм	8 528,24	2 376,14	6 022,41	507,17	129,69	247,00	220
12-01-072-03	38 мм	11 031,48	3 049,54	7 796,04	684,02	185,90	317,00	340

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-073-01	45 мм	8 775,79	2 635,88	5 993,14	485,16	146,77	274,00	250
12-01-073-02	57 мм	8 956,23	2 645,50	6 069,76	485,16	240,97	275,00	310
12-01-073-03	76 мм	12 417,10	3 924,96	8 089,35	602,03	402,79	408,00	490
12-01-073-04	89 мм	12 798,57	3 973,06	8 231,86	602,57	593,65	413,00	700
12-01-073-05	108 мм	15 150,68	4 280,90	9 920,36	750,66	949,42	445,00	1 140
12-01-073-06	133 мм	17 069,54	4 704,18	11 188,33	851,26	1 177,03	489,00	1 540
12-01-073-07	159 мм	18 656,91	5 175,56	12 475,90	939,96	1 005,45	538,00	1 820
12-01-073-08	219 мм	22 204,15	5 521,88	14 433,42	1 083,47	2 248,85	574,00	3 570
12-01-073-09	273 мм	23 196,31	5 531,50	14 488,19	1 086,30	3 176,62	575,00	5 000
12-01-073-10	325 мм	24 523,13	5 877,82	14 572,07	1 090,76	4 073,24	611,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 4 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-074-01	45 мм	9 546,23	2 712,84	6 665,61	551,44	167,78	282,00	310
12-01-074-02	57 мм	9 811,48	2 722,46	6 803,87	558,87	285,15	283,00	380
12-01-074-03	76 мм	13 660,57	4 001,92	9 131,70	690,72	526,95	416,00	670
12-01-074-04	89 мм	14 011,02	4 021,16	9 303,73	691,13	686,13	418,00	820
12-01-074-05	108 мм	15 249,13	4 338,62	9 951,01	750,66	959,50	451,00	1 140
12-01-074-06	133 мм	17 170,09	4 742,66	11 249,63	851,26	1 177,80	493,00	1 540
12-01-074-07	159 мм	18 757,46	5 214,04	12 537,20	939,96	1 006,22	542,00	1 820
12-01-074-08	219 мм	23 659,92	6 618,56	14 770,58	1 083,47	2 270,78	688,00	3 570
12-01-074-09	273 мм	24 601,81	6 608,94	14 794,70	1 086,30	3 198,17	687,00	5 000
12-01-074-10	325 мм	26 154,91	6 945,64	15 114,68	1 119,24	4 094,59	722,00	6 670
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб высоколегированных сталей, монтируемый из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-01-075-01	45 мм	10 968,45	3 039,92	7 735,27	669,30	193,26	316,00	360
12-01-075-02	57 мм	11 121,41	3 049,54	7 737,57	669,57	334,30	317,00	450
12-01-075-03	76 мм	15 053,69	4 117,36	10 354,69	838,14	581,64	428,00	760
12-01-075-04	89 мм	15 674,10	4 386,72	10 525,57	838,41	761,81	456,00	920
12-01-075-05	108 мм	17 527,12	4 838,86	11 452,23	927,92	1 236,03	503,00	1 490
12-01-075-06	133 мм	19 704,40	5 329,48	12 964,04	1 050,53	1 410,88	554,00	1 850
12-01-075-07	159 мм	22 358,40	6 089,46	14 871,16	1 213,87	1 397,78	633,00	2 560
12-01-075-08	219 мм	26 614,88	7 243,86	16 510,96	1 291,37	2 860,06	753,00	4 540
12-01-075-09	273 мм	29 421,89	7 946,12	16 955,36	1 296,77	4 520,41	826,00	7 140
12-01-075-10	325 мм	32 724,22	8 773,44	17 848,54	1 324,85	6 102,24	912,00	10 000
Таблица ФЕРм 12-01-076	**Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод кислородных установок из труб легированных сталей на номинальное давление 25 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-076-01	25 мм	1 649,54	1 125,54	459,55	94,82	64,45	117,00	
12-01-076-02	32 мм	1 699,79	1 125,54	510,05	108,92	64,20	117,00	
12-01-076-03	38 мм	1 854,00	1 125,54	632,29	132,34	96,17	117,00	
12-01-076-04	56 мм	3 669,95	2 318,42	1 136,09	226,81	215,44	241,00	
12-01-076-05	76 мм	4 096,34	2 299,18	1 568,35	302,93	228,81	239,00	
12-01-076-06	102 мм	5 080,00	2 260,70	2 546,94	441,53	272,36	235,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-01-077	**Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод криогенный с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке, номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-077-01	20х100 мм	36 350,79	17 412,20	7 580,66	539,78	11 357,93	1 810,00	
12-01-077-02	32х100 мм	36 372,03	17 412,20	7 601,90	542,55	11 357,93	1 810,00	
12-01-077-03	50х150 мм	59 339,68	29 244,80	15 483,45	697,85	14 611,43	3 040,00	
12-01-077-04	70х150 мм	61 606,29	29 341,00	16 854,47	741,12	15 410,82	3 050,00	
12-01-077-05	100х200 мм	74 867,44	37 999,00	18 919,72	818,84	17 948,72	3 950,00	
12-01-077-06	150х250 мм	99 775,95	59 932,60	18 419,04	596,14	21 424,31	6 230,00	
12-01-077-07	200х300 мм	95 514,93	59 836,40	13 648,39	629,60	22 030,14	6 220,00	
12-01-077-08	250х350 мм	108 829,31	72 823,40	13 693,58	669,31	22 312,33	7 570,00	
12-01-077-09	300х400 мм	111 770,86	72 823,40	15 552,41	784,09	23 395,05	7 570,00	
12-01-077-10	400х500 мм	121 969,92	80 327,00	18 889,07	930,55	22 753,85	8 350,00	
12-01-077-11	500х650 мм	126 778,82	80 327,00	21 614,08	1 118,64	24 837,74	8 350,00	
Таблица ФЕРм 12-01-078	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа»**							
	Измеритель: 10 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Щупа», номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-078-01	20х100 мм	436,07	223,18	193,32	11,67	19,57	23,20	
12-01-078-02	32х100 мм	470,49	223,18	225,04	11,67	22,27	23,20	
12-01-078-03	50х150 мм	749,04	446,37	266,67	11,67	36,00	46,40	
12-01-078-04	70х150 мм	760,94	446,37	278,57	11,67	36,00	46,40	
12-01-078-05	100х200 мм	1 063,10	574,31	438,18	23,34	50,61	59,70	
12-01-078-06	150х250 мм	1 265,17	689,75	501,62	23,34	73,80	71,70	
12-01-078-07	200х300 мм	1 464,80	804,23	561,10	23,34	99,47	83,60	
12-01-078-08	250х350 мм	1 805,20	1 038,96	628,50	23,34	137,74	108,00	
12-01-078-09	300х400 мм	2 010,61	1 144,78	691,94	23,34	173,89	119,00	
12-01-078-10	400х500 мм	3 006,22	1 731,60	946,72	35,01	327,90	180,00	
12-01-078-11	500х650 мм	3 087,47	1 731,60	1 022,05	35,01	333,82	180,00	
Таблица ФЕРм 12-01-079	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное)**							
	Измеритель: 10 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Обдува» гелием (двукратное), номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-079-01	20х100 мм	492,70	297,26	150,67		44,77	30,90	
12-01-079-02	32х100 мм	777,71	495,43	226,01		56,27	51,50	
12-01-079-03	50х150 мм	1 099,62	693,60	297,38		108,64	72,10	
12-01-079-04	70х150 мм	1 237,25	792,69	325,13		119,43	82,40	
12-01-079-05	100х200 мм	1 254,81	792,69	340,99		121,13	82,40	
12-01-079-06	150х250 мм	1 578,46	990,86	448,05		139,55	103,00	
12-01-079-07	200х300 мм	2 003,82	1 289,08	555,10		159,64	134,00	
12-01-079-08	250х350 мм	2 542,45	1 683,50	666,12		192,83	175,00	
12-01-079-09	300х400 мм	2 645,54	1 683,50	769,21		192,83	175,00	
12-01-079-10	400х500 мм	3 426,28	2 183,74	983,32		259,22	227,00	
12-01-079-11	500х650 мм	4 201,18	2 674,36	1 205,36		321,46	278,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-01-080	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры»**							
	Измеритель: 10 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией методом «Барокамеры», номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-080-01	20х100 мм	264,70	111,59	144,94	11,67	8,17	11,60	
12-01-080-02	32х100 мм	283,37	111,59	159,62	11,67	12,16	11,60	
12-01-080-03	50х150 мм	298,65	111,59	171,51	11,67	15,55	11,60	
12-01-080-04	70х150 мм	302,62	111,59	175,48	11,67	15,55	11,60	
12-01-080-05	100х200 мм	555,83	223,18	307,34	23,34	25,31	23,20	
12-01-080-06	150х250 мм	591,67	223,18	331,13	23,34	37,36	23,20	
12-01-080-07	200х300 мм	756,82	346,32	356,90	23,34	53,60	36,00	
12-01-080-08	250х350 мм	798,31	346,32	380,69	23,34	71,30	36,00	
12-01-080-09	300х400 мм	987,39	457,91	402,50	23,34	126,98	47,60	
12-01-080-10	400х500 мм	1 286,16	574,31	570,04	35,01	141,81	59,70	
12-01-080-11	500х650 мм	1 524,27	689,75	629,52	35,01	205,00	71,70	
Таблица ФЕРм 12-01-081	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей**							
	Измеритель: 10 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей, номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-081-01	20х100 мм	164,74	96,20	43,62		24,92	10,00	
12-01-081-02	32х100 мм	187,96	96,20	63,44		28,32	10,00	
12-01-081-03	50х150 мм	231,68	96,20	83,27		52,21	10,00	
12-01-081-04	70х150 мм	238,02	96,20	89,61		52,21	10,00	
12-01-081-05	100х200 мм	270,27	96,20	113,40		60,67	10,00	
12-01-081-06	150х250 мм	411,25	192,40	149,08		69,77	20,00	
12-01-081-07	200х300 мм	454,77	192,40	184,77		77,60	20,00	
12-01-081-08	250х350 мм	497,41	192,40	218,08		86,93	20,00	
12-01-081-09	300х400 мм	640,02	288,60	253,76		97,66	30,00	
12-01-081-10	400х500 мм	837,98	394,42	325,13		118,43	41,00	
12-01-081-11	500х650 мм	1 057,66	490,62	412,36		154,68	51,00	
Таблица ФЕРм 12-01-082	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций**							
	Измеритель: 10 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций, номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-082-01	20х100 мм	3 337,37	457,91	2 746,29	256,73	133,17	47,60	
12-01-082-02	32х100 мм	3 337,37	457,91	2 746,29	256,73	133,17	47,60	
12-01-082-03	50х150 мм	3 337,67	457,91	2 746,29	256,73	133,47	47,60	
12-01-082-04	70х150 мм	3 337,67	457,91	2 746,29	256,73	133,47	47,60	
12-01-082-05	100х200 мм	3 337,67	457,91	2 746,29	256,73	133,47	47,60	
12-01-082-06	150х250 мм	3 338,28	457,91	2 746,29	256,73	134,08	47,60	
12-01-082-07	200х300 мм	5 062,10	803,27	4 094,45	382,78	164,38	83,50	
12-01-082-08	250х350 мм	5 063,17	803,27	4 094,45	382,78	165,45	83,50	
12-01-082-09	300х400 мм	5 063,17	803,27	4 094,45	382,78	165,45	83,50	
12-01-082-10	400х500 мм	5 063,78	803,27	4 094,45	382,78	166,06	83,50	
12-01-082-11	500х650 мм	5 064,54	803,27	4 094,45	382,78	166,82	83,50	
Таблица ФЕРм 12-01-083	**Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию**							
	Измеритель: 100 м							
	Испытание трубопровода криогенного с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию, номинальный диаметр внутренних и наружных труб							
12-01-083-01	20х100 - 50х150 мм	12 257,22	10 870,60			1 386,62	1 130,00	
12-01-083-02	70х150 - 250х350 мм	14 487,56	12 890,80			1 596,76	1 340,00	
12-01-083-03	300х400 - 500х650 мм	15 555,55	13 852,80			1 702,75	1 440,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-088	**Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из алюминиевых труб на номинальное давление 1 МПа, диаметр наружный							
12-01-088-01	25 мм	946,29	764,79	126,58	8,40	54,92	79,50	
12-01-088-02	36 мм	1 215,77	981,24	170,84	13,32	63,69	102,00	
12-01-088-03	55 мм	1 450,98	1 096,68	275,76	26,19	78,54	114,00	
12-01-088-04	85 мм	2 876,36	2 202,98	537,62	51,84	135,76	229,00	
12-01-088-05	100 мм	3 251,16	2 202,98	897,74	91,86	150,44	229,00	
12-01-088-06	150 мм	4 241,31	2 212,60	1 826,85	191,67	201,86	230,00	
12-01-088-07	200 мм	6 422,21	3 424,72	2 694,70	285,16	302,79	356,00	
Таблица ФЕРм 12-01-089	**Трубопроводы из листового алюминия**							
	Измеритель: 100 м							
	Прямые участки трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:							
12-01-089-01	200х4 мм	3 065,15	2 347,28	344,37	27,50	373,50	244,00	
12-01-089-02	800х8 мм	12 357,93	6 253,00	3 346,71	354,39	2 758,22	650,00	
12-01-089-03	1400х10 мм	21 500,93	11 313,12	4 731,46	487,08	5 456,35	1 176,00	
	Фасонные детали трубопровода из листового алюминия, диаметр внутренний:							
12-01-089-04	200 мм	8 100,20	6 291,48	579,16	21,84	1 229,56	654,00	
12-01-089-05	800 мм	45 842,76	23 953,80	14 238,67	1 466,41	7 650,29	2 490,00	
12-01-089-06	1400 мм	79 058,86	42 270,28	23 103,24	2 347,62	13 685,34	4 394,00	
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-105	**Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из медных труб на номинальное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-105-01	18 мм	1 008,39	849,45	99,40	8,90	59,54	88,30	
12-01-105-02	28 мм	1 333,68	1 077,44	129,61	13,16	126,63	112,00	
12-01-105-03	35 мм	1 518,09	1 077,44	170,64	18,08	270,01	112,00	
12-01-105-04	55 мм	1 791,78	1 096,68	417,09	46,49	278,01	114,00	
12-01-105-05	85 мм	2 291,82	1 087,06	602,88	69,15	601,88	113,00	
12-01-105-06	100 мм	4 056,87	2 183,74	962,73	110,44	910,40	227,00	
Таблица ФЕРм 12-01-106	**Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа**							
	Измеритель: 100 м							
12-01-106-01	Трубопровод из медных труб на номинальное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный 30 мм	2 653,30	2 193,36	319,02	76,96	140,92	228,00	
Таблица ФЕРм 12-01-107	**Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из латунных труб на номинальное давление до 2,5 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-107-01	35 мм	878,89	629,15	93,64	11,04	156,10	65,40	
12-01-107-02	54 мм	1 310,13	943,72	152,83	19,08	213,58	98,10	
12-01-107-03	65 мм	1 573,98	1 048,58	251,17	30,62	274,23	109,00	
12-01-107-04	100 мм	1 808,32	1 048,58	394,68	50,46	365,06	109,00	
Таблица ФЕРм 12-01-108	**Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из латунных труб на номинальное давление до 20 МПа, диаметр труб наружный							
12-01-108-01	22 мм	1 409,35	1 106,30	227,01	62,74	76,04	115,00	
12-01-108-02	28 мм	1 518,96	1 096,68	296,31	72,52	125,97	114,00	
12-01-108-03	42 мм	2 897,19	2 183,74	389,51	90,04	323,94	227,00	
12-01-108-04	55 мм	3 289,04	2 193,36	628,48	157,46	467,20	228,00	
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-124	**Трубопроводы из свинцовых труб**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопроводы из свинцовых труб, диаметр труб наружный:							
12-01-124-01	16х3 - 25х3 мм	254,64	209,72	26,73	2,77	18,19	21,80	
12-01-124-02	38х4 - 50х6 мм	290,39	209,72	53,38	6,53	27,29	21,80	
12-01-124-03	75х6 мм	434,95	325,16	61,67	7,28	48,12	33,80	
12-01-124-04	90х7 - 125х8 мм	543,60	325,16	145,34	18,83	73,10	33,80	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-01-124-05	150х8 мм	718,80	430,01	196,24	25,36	92,55	44,70	
Таблица ФЕРм 12-01-125	**Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей, номинальный диаметр							
12-01-125-01	150 мм	557,73	387,69	81,81	8,34	88,23	40,30	
12-01-125-02	300 мм	813,06	513,71	204,02	23,46	95,33	53,40	
12-01-125-03	500 мм	1 244,50	650,31	477,13	59,79	117,06	67,60	
12-01-125-04	1000-1500 мм	2 800,88	981,24	1 530,39	185,44	289,25	102,00	
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-136	**Трубопроводы из чугунных фланцевых труб**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из чугунных фланцевых труб, номинальный диаметр							
12-01-136-01	60-125 мм	5 445,77	4 300,14	927,39	102,66	218,24	447,00	
12-01-136-02	200 мм	7 370,17	5 454,54	1 541,03	186,50	374,60	567,00	
12-01-136-03	300-350 мм	10 322,74	6 503,12	3 035,01	407,62	784,61	676,00	
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-147	**Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из фарфоровых и керамических труб, номинальный диаметр							
12-01-147-01	25 мм	1 086,10	971,62	70,98	3,01	43,50	101,00	
12-01-147-02	40 мм	1 104,06	971,62	94,24	5,02	38,20	101,00	
12-01-147-03	80-100 мм	1 193,27	971,62	166,72	12,55	54,93	101,00	
12-01-147-04	200 мм	1 715,21	1 298,70	301,68	26,10	114,83	135,00	
12-01-147-05	300 мм	2 128,29	1 510,34	478,88	45,94	139,07	157,00	
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-01-163	**Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из винипластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:							
12-01-163-01	20-50 мм	131,87	104,86	20,95	0,26	6,06	10,90	
12-01-163-02	63-90 мм	248,68	209,72	23,15	1,00	15,81	21,80	
12-01-163-03	110-140 мм	271,98	209,72	39,54	2,77	22,72	21,80	
12-01-163-04	160-200 мм	296,55	209,72	62,52	5,52	24,31	21,80	
12-01-163-05	225-250 мм	324,54	209,72	87,07	8,29	27,75	21,80	
12-01-163-06	280-315 мм	496,88	325,16	124,88	13,05	46,84	33,80	
Таблица ФЕРм 12-01-164	**Трубопроводы из фаолитовых труб**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из фаолитовых труб, рабочее давление до 0,47 МПа, номинальный диаметр							
12-01-164-01	32-50 мм	482,59	430,01	35,06	3,51	17,52	44,70	
12-01-164-02	80-150 мм	760,31	650,31	56,19	5,28	53,81	67,60	
12-01-164-03	200 мм	782,24	650,31	72,86	7,03	59,07	67,60	
12-01-164-04	250-300 мм	952,76	755,17	122,26	12,81	75,33	78,50	
12-01-164-05	350 мм	1 151,57	860,03	158,25	17,07	133,29	89,40	
Таблица ФЕРм 12-01-165	**Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:							
12-01-165-01	40-90 мм	1 241,89	1 048,58	124,92	4,02	68,39	109,00	
12-01-165-02	110-140 мм	1 380,22	1 048,58	188,84	9,54	142,80	109,00	
12-01-165-03	160-180 мм	2 594,21	2 097,16	253,92	16,32	243,13	218,00	
12-01-165-04	225 мм	2 674,26	2 097,16	333,97	24,60	243,13	218,00	
12-01-165-05	280-315 мм	3 155,64	2 097,16	586,45	49,20	472,03	218,00	
12-01-165-06	400-450 мм	5 356,39	3 251,56	1 485,60	146,99	619,23	338,00	
12-01-165-07	560 мм	8 268,50	4 300,14	3 222,40	341,57	745,96	447,00	
12-01-165-08	630-900 мм	11 895,50	6 503,12	3 068,07	301,63	2 324,31	676,00	
12-01-165-09	1000-1200 мм	16 524,42	8 600,28	4 787,20	498,53	3 136,94	894,00	
Таблица ФЕРм 12-01-166	**Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:							
12-01-166-01	32-90 мм	124,59	104,86	12,90	0,50	6,83	10,90	
12-01-166-02	110-140 мм	247,85	209,72	19,11	1,00	19,02	21,80	
12-01-166-03	225 мм	265,98	209,72	31,95	2,26	24,31	21,80	
12-01-166-04	250-315 мм	310,51	209,72	66,87	5,52	33,92	21,80	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-01-167	**Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из фторопластовых труб с применением готовых деталей, диаметр труб наружный:							
12-01-167-01	32-87 мм	135,21	104,86	27,24	1,76	3,11	10,90	
12-01-167-02	95 мм	244,49	209,72	29,57	1,76	5,20	21,80	
12-01-167-03	115-138 мм	256,50	209,72	41,01	3,01	5,77	21,80	
12-01-167-04	170 мм	279,72	209,72	58,94	5,02	11,06	21,80	
12-01-167-05	187-236 мм	409,18	325,16	70,65	6,02	13,37	33,80	
12-01-167-06	290 мм	431,86	325,16	83,69	7,28	23,01	33,80	
12-01-167-07	325-430 мм	599,96	325,16	239,32	29,12	35,48	33,80	
Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-02-001	**Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, номинальный диаметр							
12-02-001-01	15-50 мм	144,28	105,82	35,96	4,58	2,50	11,00	
12-02-001-02	65-80 мм	158,08	105,82	48,93	6,33	3,33	11,00	
12-02-001-03	100 мм	206,19	105,82	97,04	12,51	3,33	11,00	
12-02-001-04	125-150 мм	206,14	105,82	96,27	13,23	4,05	11,00	
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-002-01	14 мм	2 577,88	455,99	2 110,15	148,29	11,74	47,40	70
12-02-002-02	18 мм	2 579,35	455,99	2 110,15	148,29	13,21	47,40	100
12-02-002-03	25 мм	2 592,51	461,76	2 115,68	148,42	15,07	48,00	140
12-02-002-04	32 мм	2 600,49	467,53	2 116,57	148,42	16,39	48,60	170
12-02-002-05	38 мм	2 815,62	519,48	2 277,41	167,59	18,73	54,00	200
12-02-002-06	45 мм	2 819,43	519,48	2 280,00	167,59	19,95	54,00	230
12-02-002-07	57 мм	3 101,55	592,59	2 481,84	191,49	27,12	61,60	370
12-02-002-08	76 мм	3 426,65	610,87	2 788,83	204,21	26,95	63,50	570
12-02-002-09	89 мм	3 468,10	609,91	2 827,58	208,66	30,61	63,40	670
12-02-002-10	108 мм	3 491,45	609,91	2 845,13	210,55	36,41	63,40	830
12-02-002-11	133 мм	3 951,92	612,79	3 288,71	228,47	50,42	63,70	1 100
12-02-002-12	159 мм	4 444,99	782,11	3 582,81	262,09	80,07	81,30	1 600
12-02-002-13	219 мм	5 110,66	971,62	3 958,55	302,19	180,49	101,00	3 250
12-02-002-14	273 мм	5 697,32	1 087,06	4 294,59	340,53	315,67	113,00	4 000
12-02-002-15	325 мм	6 191,08	1 279,46	4 561,34	371,58	350,28	133,00	4 750
12-02-002-16	377 мм	6 374,91	1 433,38	4 583,95	373,20	357,58	149,00	5 600
12-02-002-17	426 мм	7 237,78	1 481,48	5 309,95	457,44	446,35	154,00	7 100
12-02-002-18	530 мм	8 191,21	1 856,66	5 783,46	478,01	551,09	193,00	9 100
12-02-002-19	630 мм	9 221,30	2 145,26	6 471,30	560,36	604,74	223,00	10 000
12-02-002-20	820 мм	12 078,20	2 760,94	8 372,62	742,20	944,64	287,00	16 700
12-02-002-21	1020 мм	13 912,82	3 222,70	9 579,82	852,63	1 110,30	335,00	20 000
12-02-002-22	1220 мм	15 423,23	3 472,82	10 590,32	958,74	1 360,09	361,00	25 000
12-02-002-23	1420 мм	17 648,59	4 175,08	11 760,06	1 047,90	1 713,45	434,00	33 300
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-003-01	14 мм	2 854,72	519,48	2 320,19	173,39	15,05	54,00	110
12-02-003-02	18 мм	2 855,82	519,48	2 320,19	173,39	16,15	54,00	140
12-02-003-03	25 мм	2 868,50	524,29	2 325,79	173,53	18,42	54,50	190
12-02-003-04	32 мм	2 872,17	524,29	2 327,57	173,53	20,31	54,50	240
12-02-003-05	38 мм	3 135,28	586,82	2 525,27	197,15	23,19	61,00	280

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-003-06	45 мм	3 153,92	586,82	2 541,42	198,78	25,68	61,00	330
12-02-003-07	57 мм	3 680,36	723,42	2 924,03	244,68	32,91	75,20	440
12-02-003-08	76 мм	3 989,78	725,35	3 228,72	257,13	35,71	75,40	740
12-02-003-09	89 мм	4 162,25	767,68	3 356,27	272,38	38,30	79,80	880
12-02-003-10	108 мм	4 584,28	925,44	3 610,01	302,21	48,83	96,20	1 100
12-02-003-11	133 мм	5 287,66	1 010,10	4 202,87	335,67	74,69	105,00	1 650
12-02-003-12	159 мм	5 404,34	1 010,10	4 284,15	344,57	110,09	105,00	2 350
12-02-003-13	219 мм	5 804,73	1 048,58	4 573,27	375,76	182,88	109,00	3 250
12-02-003-14	273 мм	6 848,51	1 491,10	4 944,42	416,66	412,99	155,00	5 300
12-02-003-15	325 мм	7 568,36	1 779,70	5 337,84	462,97	450,82	185,00	6 300
12-02-003-16	377 мм	8 104,19	1 885,52	5 696,96	504,55	521,71	196,00	8 300
12-02-003-17	426 мм	9 196,77	2 164,50	6 415,17	588,39	617,10	225,00	10 000
12-02-003-18	530 мм	9 925,35	2 222,22	7 029,42	628,13	673,71	231,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-02-004	**Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-004-01	14 мм	2 881,69	557,00	2 298,03	167,32	26,66	57,90	70
12-02-004-02	18 мм	2 888,37	557,00	2 298,03	167,32	33,34	57,90	100
12-02-004-03	25 мм	3 007,90	578,16	2 387,27	176,36	42,47	60,10	140
12-02-004-04	32 мм	3 029,28	588,74	2 390,75	176,36	49,79	61,20	170
12-02-004-05	38 мм	3 373,92	661,86	2 654,52	207,42	57,54	68,80	200
12-02-004-06	45 мм	3 396,92	672,44	2 659,86	207,42	64,62	69,90	230
12-02-004-07	57 мм	3 492,01	671,48	2 722,62	214,98	97,91	69,80	370
12-02-004-08	76 мм	4 112,10	779,22	3 244,95	251,12	87,93	81,00	570
12-02-004-09	89 мм	4 286,40	799,42	3 376,99	265,96	109,99	83,10	670
12-02-004-10	108 мм	4 379,95	853,29	3 391,95	266,37	134,71	88,70	830
12-02-004-11	133 мм	4 932,80	886,96	3 867,88	290,30	177,96	92,20	1 100
12-02-004-12	159 мм	5 422,12	1 000,48	4 140,02	320,95	281,62	104,00	1 600
12-02-004-13	219 мм	6 345,69	1 269,84	4 426,25	346,33	649,60	132,00	3 250
12-02-004-14	273 мм	7 177,21	1 404,52	4 788,78	384,67	983,91	146,00	4 000
12-02-004-15	325 мм	7 957,62	1 625,78	5 304,13	445,15	1 027,71	169,00	4 750
12-02-004-16	377 мм	8 244,96	1 837,42	5 339,94	446,77	1 067,60	191,00	5 600
12-02-004-17	426 мм	8 576,47	1 924,00	5 429,31	450,01	1 223,16	200,00	7 100
12-02-004-18	530 мм	10 559,58	2 356,90	6 648,52	558,87	1 554,16	245,00	9 100
12-02-004-19	630 мм	10 855,89	2 453,10	6 796,44	575,08	1 606,35	255,00	10 000
12-02-004-20	820 мм	14 703,31	3 309,28	9 029,99	793,77	2 364,04	344,00	16 700
12-02-004-21	1020 мм	17 141,27	3 886,48	10 612,42	940,92	2 642,37	404,00	20 000
12-02-004-22	1220 мм	20 076,31	4 598,36	12 273,16	1 113,18	3 204,79	478,00	25 000
12-02-004-23	1420 мм	22 615,99	5 127,46	13 561,93	1 209,77	3 926,60	533,00	33 300
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-005-01	14 мм	3 515,13	659,93	2 817,44	229,28	37,76	68,60	110
12-02-005-02	18 мм	3 521,35	659,93	2 817,44	229,28	43,98	68,60	140
12-02-005-03	25 мм	3 570,46	682,06	2 832,68	229,42	55,72	70,90	190
12-02-005-04	32 мм	3 640,62	734,97	2 837,06	229,42	68,59	76,40	240
12-02-005-05	38 мм	4 441,46	1 144,78	3 212,43	273,70	84,25	119,00	280
12-02-005-06	45 мм	4 479,60	1 164,02	3 218,84	273,84	96,74	121,00	330
12-02-005-07	57 мм	4 565,99	1 164,02	3 282,73	281,53	119,24	121,00	440
12-02-005-08	76 мм	5 672,80	1 317,94	4 231,74	369,11	123,12	137,00	740
12-02-005-09	89 мм	5 741,89	1 346,80	4 246,44	369,38	148,65	140,00	880
12-02-005-10	108 мм	5 999,63	1 375,66	4 445,62	391,78	178,35	143,00	1 100
12-02-005-11	133 мм	6 967,27	1 414,14	5 282,79	453,39	270,34	147,00	1 650
12-02-005-12	159 мм	7 190,93	1 491,10	5 294,27	454,74	405,56	155,00	2 350
12-02-005-13	219 мм	7 562,87	1 548,82	5 358,87	456,63	655,18	161,00	3 250
12-02-005-14	273 мм	8 800,00	1 981,72	5 524,27	497,53	1 294,01	206,00	5 300

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-005-15	325 мм	10 279,28	2 328,04	6 599,76	595,40	1 351,48	242,00	6 300
12-02-005-16	377 мм	11 073,59	2 501,20	7 007,48	636,99	1 564,91	260,00	8 300
12-02-005-17	426 мм	11 961,53	2 818,66	7 341,81	676,68	1 801,06	293,00	10 000
12-02-005-18	530 мм	12 697,23	2 953,34	7 785,62	694,28	1 958,27	307,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-02-006	**Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный							
12-02-006-01	14 мм	780,19	566,62	194,81	17,48	18,76	58,90	
12-02-006-02	18 мм	800,80	586,82	194,81	17,48	19,17	61,00	
12-02-006-03	25 мм	847,19	607,98	219,45	20,45	19,76	63,20	
12-02-006-04	32-38 мм	922,29	629,15	271,51	27,32	21,63	65,40	
12-02-006-05	45 мм	954,99	660,89	271,83	27,32	22,27	68,70	
12-02-006-06	57 мм	997,75	681,10	292,84	30,08	23,81	70,80	
12-02-006-07	76 мм	1 166,14	765,75	359,07	35,49	41,32	79,60	
12-02-006-08	89 мм	1 227,96	807,12	383,00	38,25	37,84	83,90	
12-02-006-09	108 мм	1 364,92	838,86	482,81	50,85	43,25	87,20	
12-02-006-10	133 мм	1 526,13	870,61	582,49	64,54	73,03	90,50	
12-02-006-11	159 мм	1 788,57	1 048,58	680,53	77,15	59,46	109,00	
12-02-006-12	219-273 мм	2 569,77	1 154,40	1 256,03	152,31	159,34	120,00	
12-02-006-13	325 мм	3 103,59	1 366,04	1 462,36	178,18	275,19	142,00	
12-02-006-14	377-426 мм	3 761,99	1 471,86	1 952,46	242,67	337,67	153,00	
12-02-006-15	530-630 мм	5 769,22	1 779,70	3 432,72	444,23	556,80	185,00	
12-02-006-16	820 мм	8 578,41	2 097,16	5 630,07	746,23	851,18	218,00	
12-02-006-17	1020 мм	13 907,01	2 626,26	10 008,39	1 343,63	1 272,36	273,00	
12-02-006-18	1200-1420 мм	21 474,65	3 463,20	16 031,91	2 159,59	1 979,54	360,00	
Таблица ФЕРм 12-02-007	**Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб с фланцами и сварными стыками на номинальное давление не более 10 МПа, из готовых узлов в каналах и траншеях, диаметр труб наружный							
12-02-007-01	14 мм	930,29	713,80	194,81	17,48	21,68	74,20	
12-02-007-02	18 мм	930,29	713,80	194,81	17,48	21,68	74,20	
12-02-007-03	25 мм	951,01	714,77	214,36	20,24	21,88	74,30	
12-02-007-04	32-38 мм	1 074,39	778,26	271,51	27,32	24,62	80,90	
12-02-007-05	45 мм	1 093,94	778,26	291,06	30,08	24,62	80,90	
12-02-007-06	57 мм	1 145,79	780,18	339,82	37,00	25,79	81,10	
12-02-007-07	76 мм	1 285,10	822,51	425,84	46,77	36,75	85,50	
12-02-007-08	89 мм	1 330,95	833,09	459,50	51,01	38,36	86,60	
12-02-007-09	108 мм	1 633,50	943,72	644,60	74,59	45,18	98,10	
12-02-007-10	133 мм	2 049,64	1 067,82	916,39	106,94	65,43	111,00	
12-02-007-11	159 мм	2 312,17	1 115,92	1 123,46	135,57	72,79	116,00	
12-02-007-12	219 мм	3 304,32	1 308,32	1 828,22	230,88	167,78	136,00	
12-02-007-13	273 мм	4 322,91	1 519,96	2 623,36	341,16	179,59	158,00	
12-02-007-14	325 мм	5 703,61	1 673,88	3 603,05	469,13	426,68	174,00	
12-02-007-15	377 мм	7 214,78	1 991,34	4 725,93	623,48	497,51	207,00	
12-02-007-16	426 мм	8 519,90	2 049,06	5 858,84	779,49	612,00	213,00	
12-02-007-17	480 мм	8 748,25	2 097,16	6 019,78	798,05	631,31	218,00	
12-02-007-18	630 мм	10 167,61	2 414,62	6 800,83	894,89	952,16	251,00	
12-02-007-19	820 мм	13 484,61	3 251,56	8 867,33	1 168,13	1 365,72	338,00	
12-02-007-20	1020 мм	14 634,57	3 876,86	8 929,82	1 156,61	1 827,89	403,00	
12-02-007-21	1220 мм	18 571,62	4 617,60	11 986,86	1 573,64	1 967,16	480,00	
12-02-007-22	1420 мм	21 877,37	5 137,08	14 425,61	1 899,98	2 314,68	534,00	
Таблица ФЕРм 12-02-008	**Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на номинальное давление свыше 10 до 50 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или металлической прокладке или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и номинальный							
12-02-008-01	15х6 мм	67,96	44,06	22,78	2,39	1,12	4,58	
12-02-008-02	25х10 мм	71,98	44,06	26,80	2,92	1,12	4,58	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-008-03	57х32 мм	159,71	104,86	52,51	6,35	2,34	10,90	
12-02-008-04	68х40 мм	186,57	104,86	78,57	9,69	3,14	10,90	
12-02-008-05	102х50 мм	317,72	209,72	102,80	13,09	5,20	21,80	
12-02-008-06	114х65 мм	382,45	209,72	167,50	22,07	5,23	21,80	
12-02-008-07	140х80 мм	537,31	325,16	204,61	27,05	7,54	33,80	
12-02-008-08	159х100 мм	622,19	325,16	288,92	38,37	8,11	33,80	
12-02-008-09	194х125 мм	787,79	430,01	347,57	46,66	10,21	44,70	
12-02-008-10	245х150 мм	1 200,61	650,31	533,04	71,96	17,26	67,60	
12-02-008-11	299х200 мм	1 683,39	860,03	799,26	108,92	24,10	89,40	
12-02-008-12	402х300 мм	2 202,05	1 298,70	868,87	117,83	34,48	135,00	
12-02-008-13	530х400 мм	3 435,48	1 837,42	1 544,77	208,01	53,29	191,00	
Таблица ФЕРм 12-02-009	**Трубопроводы из стальных труб и готовых деталей на условное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных труб и готовых деталей на номинальное давление свыше 50 до 100 МПа с фланцевыми соединениями на резьбе с уплотнением на линзе или со сварными соединениями на эстакаде и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и номинальный							
12-02-009-01	15х6 - 35х15 мм	146,45	104,86	39,24	4,67	2,35	10,90	
12-02-009-02	50х25 - 68х32 мм	213,69	104,86	105,69	13,47	3,14	10,90	
12-02-009-03	83х40 мм	234,63	104,86	126,63	16,29	3,14	10,90	
12-02-009-04	102х50 мм	408,92	209,72	193,97	25,74	5,23	21,80	
12-02-009-05	127х65 мм	503,61	209,72	288,66	38,68	5,23	21,80	
12-02-009-06	159х80 мм	662,75	209,72	447,23	60,37	5,80	21,80	
12-02-009-07	180х100 мм	933,60	325,16	597,69	80,49	10,75	33,80	
12-02-009-08	219х125 мм	1 152,18	325,16	816,27	111,37	10,75	33,80	
12-02-009-09	273х150 мм	1 347,88	325,16	1 009,32	137,66	13,40	33,80	
12-02-009-10	299х200 мм	1 458,48	430,01	1 011,36	136,59	17,11	44,70	
Таблица ФЕРм 12-02-010	**Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:							
12-02-010-01	57 мм	351,14	272,25	69,69	8,82	9,20	28,30	
12-02-010-02	76-108 мм	512,41	398,27	99,17	12,70	14,97	41,40	
12-02-010-03	159 мм	586,69	419,43	149,05	19,55	18,21	43,60	
12-02-010-04	219 мм	741,19	481,96	230,38	30,01	28,85	50,10	
12-02-010-05	273-325 мм	1 128,06	712,84	365,60	48,01	49,62	74,10	
12-02-010-06	377 мм	1 227,98	712,84	455,02	59,97	60,12	74,10	
12-02-010-07	426 мм	1 403,59	786,92	533,13	70,91	83,54	81,80	
12-02-010-08	530-720 мм	2 406,73	1 298,70	912,50	122,21	195,53	135,00	
Таблица ФЕРм 12-02-011	**Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемый с применением готовых узлов в каналах, диаметр труб наружный:							
12-02-011-01	57 мм	361,03	293,41	58,03	7,45	9,59	30,50	
12-02-011-02	76-108 мм	494,51	398,27	81,25	10,54	14,99	41,40	
12-02-011-03	159 мм	577,43	430,01	128,89	17,12	18,53	44,70	
12-02-011-04	219 мм	692,56	492,54	171,03	22,85	28,99	51,20	
12-02-011-05	273 мм	845,46	566,62	235,50	31,46	43,34	58,90	
12-02-011-06	325 мм	953,68	629,15	276,48	37,24	48,05	65,40	
12-02-011-07	377 мм	1 113,75	712,84	340,79	46,20	60,12	74,10	
12-02-011-08	426 мм	1 283,04	776,33	423,38	57,68	83,33	80,70	
12-02-011-09	530-720 мм	2 183,84	1 269,84	716,52	98,59	197,48	132,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-02-012	**Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный и номинальный							
12-02-012-01	14х10 - 45х40 мм	2 409,43	2 097,16	253,77	39,62	58,50	218,00	
12-02-012-02	57х50 мм	2 455,53	2 097,16	299,87	48,50	58,50	218,00	
12-02-012-03	76х65 - 114х100 мм	3 068,55	2 097,16	886,85	135,28	84,54	218,00	
12-02-012-04	140х125 - 165х150 мм	3 355,40	2 097,16	1 152,55	176,83	105,69	218,00	
12-02-012-05	219х200 мм	3 968,37	2 097,16	1 712,69	258,71	158,52	218,00	
Таблица ФЕРм 12-02-013	**Трубопроводы из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,6 МПа**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из стальных эмалированных труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях на номинальное давление до 0,6 МПа, диаметр труб номинальный							
12-02-013-01	50 мм	2 593,09	2 164,50	341,50	42,35	87,09	225,00	
12-02-013-02	65-80 мм	2 867,00	2 164,50	607,78	78,43	94,72	225,00	
12-02-013-03	150 мм	4 554,60	3 251,56	1 080,06	142,69	222,98	338,00	
Таблица ФЕРм 12-02-014	**Трубопроводы из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на условное давление до 0,5 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из стальных труб, футерованных фторопластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях на номинальное давление до 0,5 МПа, номинальный диаметр							
12-02-014-01	25х32 мм	268,81	216,45	45,04	5,04	7,32	22,50	
12-02-014-02	40х45 - 50х57 мм	300,47	216,45	76,70	9,18	7,32	22,50	
12-02-014-03	65х76 мм	326,45	216,45	101,92	12,31	8,08	22,50	
12-02-014-04	80х89 - 100х108 мм	351,48	216,45	124,42	15,46	10,61	22,50	
12-02-014-05	125х133 - 150х159 мм	538,33	325,16	195,00	24,70	18,17	33,80	
12-02-014-06	200х219 мм	637,68	325,16	289,07	37,52	23,45	33,80	
12-02-014-07	250х273 мм	816,57	430,01	359,30	46,90	27,26	44,70	
12-02-014-08	300х325 мм	948,40	430,01	479,28	63,07	39,11	44,70	
12-02-014-09	400х426 мм	1 269,36	545,45	668,08	88,98	55,83	56,70	
Таблица ФЕРм 12-02-015	**Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на номинальное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях, диаметр наружный							
12-02-015-01	1620-1820 мм	14 389,67	2 429,49	10 922,22	814,36	1 037,96	241,50	
12-02-015-02	2240-2440 мм	22 776,48	3 775,52	17 557,22	1 334,40	1 443,74	375,30	
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-040	**Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из алюминиевых труб на номинальное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-040-01	25 мм	1 774,49	650,31	1 099,00	127,28	25,18	67,60	
12-02-040-02	36 мм	2 020,80	860,03	1 126,88	130,24	33,89	89,40	
12-02-040-03	55 мм	2 715,31	971,62	1 697,66	197,99	46,03	101,00	
12-02-040-04	85 мм	3 569,20	1 077,44	2 434,88	284,50	56,88	112,00	
12-02-040-05	100 мм	3 926,74	1 077,44	2 770,11	322,00	79,19	112,00	
12-02-040-06	150 мм	5 571,42	1 077,44	4 386,01	506,65	107,97	112,00	
12-02-040-07	200 мм	8 558,96	2 164,50	6 152,84	712,26	241,62	225,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-02-041	**Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Прямой участок трубопровода из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний:							
12-02-041-01	200 мм	3 078,91	1 491,10	1 391,12	152,05	196,69	155,00	
12-02-041-02	800 мм	13 046,83	5 454,54	6 430,33	663,30	1 161,96	567,00	
12-02-041-03	1400 мм	22 645,56	9 485,32	11 117,12	1 145,88	2 043,12	986,00	
Таблица ФЕРм 12-02-042	**Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Фасонные детали трубопроводов из листового алюминия на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб внутренний:							
12-02-042-01	200 мм	6 721,38	4 098,12	2 006,61	160,21	616,65	426,00	
12-02-042-02	800 мм	36 536,71	17 306,38	15 634,98	1 052,90	3 595,35	1 799,00	
12-02-042-03	1400 мм	61 914,39	32 188,52	23 246,77	1 759,02	6 479,10	3 346,00	
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-053	**Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из медных труб на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-053-01	18 мм	2 117,49	861,95	1 195,75	147,20	59,79	89,60	
12-02-053-02	28 мм	2 764,64	1 087,06	1 550,76	187,23	126,82	113,00	
12-02-053-03	35 мм	2 909,99	1 087,06	1 552,73	187,58	270,20	113,00	
12-02-053-04	55 мм	3 460,29	1 077,44	2 111,99	255,59	270,86	112,00	
12-02-053-05	85 мм	4 939,50	2 164,50	2 235,17	271,56	539,83	225,00	
12-02-053-06	100 мм	7 076,63	2 164,50	4 004,66	484,95	907,47	225,00	
Таблица ФЕРм 12-02-054	**Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из медных труб на номинальное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-054-01	22 мм	1 455,37	1 144,78	240,62	81,96	69,97	119,00	
12-02-054-02	30 мм	1 607,43	1 144,78	341,91	116,54	120,74	119,00	
Таблица ФЕРм 12-02-055	**Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из латунных труб на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-055-01	35 мм	2 290,79	1 087,06	1 069,26	128,78	134,47	113,00	
12-02-055-02	54 мм	2 930,34	1 087,06	1 657,42	199,05	185,86	113,00	
12-02-055-03	65 мм	4 940,11	2 174,12	2 349,71	282,16	416,28	226,00	
12-02-055-04	100 мм	5 443,45	2 193,36	2 782,48	331,52	467,61	228,00	
Таблица ФЕРм 12-02-056	**Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из латунных труб на номинальное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный							
12-02-056-01	22 мм	4 968,41	4 550,26	273,23	85,09	144,92	473,00	
12-02-056-02	28 мм	5 142,90	4 550,26	397,59	123,08	195,05	473,00	
12-02-056-03	42 мм	6 625,26	5 752,76	477,17	145,31	395,33	598,00	
12-02-056-04	55 мм	7 152,27	5 762,38	848,94	264,13	540,95	599,00	
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-067	**Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:							
12-02-067-01	16-25 мм	1 545,30	1 077,44	433,64	52,55	34,22	112,00	
12-02-067-02	38-50 мм	2 166,60	1 077,44	1 006,68	127,39	82,48	112,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-067-03	80-100 мм	3 761,35	2 164,50	1 458,15	191,41	138,70	225,00	
12-02-067-04	125-150 мм	4 745,46	2 164,50	2 397,00	318,00	183,96	225,00	
Таблица ФЕРм 12-02-068	**Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
12-02-068-01	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемый из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, номинальный диаметр 150 мм	4 304,19	2 722,46	1 390,57	173,72	191,16	283,00	
12-02-068-02	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемый из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр условного прохода: 300 мм	7 291,50	3 569,02	3 362,03	442,05	360,45	371,00	
	Трубопровод из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемый из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, номинальный диаметр							
12-02-068-03	500 мм	11 663,39	4 617,60	6 523,11	873,68	522,68	480,00	
12-02-068-04	1000 мм	23 095,23	6 916,78	15 202,90	2 057,72	975,55	719,00	
12-02-068-05	1500 мм	33 742,81	9 620,00	22 917,47	3 107,92	1 205,34	1 000,00	
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-079	**Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, номинальный диаметр							
12-02-079-01	65-100 мм	4 827,71	3 251,56	1 451,41	178,97	124,74	338,00	
12-02-079-02	125-150 мм	5 787,53	3 251,56	2 368,17	301,73	167,80	338,00	
12-02-079-03	200 мм	6 569,68	3 251,56	3 097,52	398,91	220,60	338,00	
12-02-079-04	250 мм	8 465,82	4 300,14	3 896,59	506,38	269,09	447,00	
12-02-079-05	300 мм	10 657,88	5 454,54	4 793,07	626,37	410,27	567,00	
12-02-079-06	350 мм	11 965,51	5 454,54	6 001,11	790,33	509,86	567,00	
Таблица ФЕРм 12-02-080	**Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях, номинальный диаметр							
12-02-080-01	65-100 мм	444,30	325,16	106,72	13,27	12,42	33,80	
12-02-080-02	125-150 мм	519,71	325,16	177,74	23,00	16,81	33,80	
12-02-080-03	200 мм	570,28	325,16	223,03	29,42	22,09	33,80	
12-02-080-04	250 мм	747,44	430,01	290,52	38,56	26,91	44,70	
12-02-080-05	300-350 мм	888,31	430,01	409,62	55,29	48,68	44,70	
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-091	**Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 10 м							
	Трубопровод из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, номинальный диаметр							
12-02-091-01	25 мм	504,81	430,01	65,69	8,01	9,11	44,70	
12-02-091-02	40-50 мм	669,63	545,45	112,77	14,23	11,41	56,70	
12-02-091-03	80-100 мм	946,79	755,17	175,05	22,54	16,57	78,50	
12-02-091-04	150 мм	1 248,71	971,62	255,26	33,00	21,83	101,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-091-05	200 мм	1 453,51	1 077,44	346,56	45,14	29,51	112,00	
12-02-091-06	250 мм	1 629,51	1 183,26	414,62	53,98	31,63	123,00	
12-02-091-07	300 мм	2 009,16	1 404,52	558,69	73,48	45,95	146,00	
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ								
Таблица ФЕРм 12-02-102	**Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:							
12-02-102-01	63-90 мм	1 352,16	1 077,44	240,46	24,60	34,26	112,00	
12-02-102-02	110 мм	2 534,26	2 164,50	307,96	31,61	61,80	225,00	
12-02-102-03	160 мм	2 901,46	2 164,50	620,69	75,28	116,27	225,00	
12-02-102-04	225 мм	3 215,38	2 164,50	933,63	117,72	117,25	225,00	
12-02-102-05	280-315 мм	5 006,69	3 251,56	1 513,62	195,76	241,51	338,00	
Таблица ФЕРм 12-02-103	**Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр труб наружный:							
12-02-103-01	32 мм	1 182,89	1 077,44	80,02	0,76	25,43	112,00	
12-02-103-02	40-90 мм	1 240,33	1 077,44	129,83	4,27	33,06	112,00	
12-02-103-03	110-140 мм	1 312,07	1 077,44	194,51	10,80	40,12	112,00	
12-02-103-04	160 мм	1 350,94	1 077,44	231,79	14,06	41,71	112,00	
12-02-103-05	180-200 мм	1 421,55	1 077,44	302,40	21,59	41,71	112,00	
12-02-103-06	225 мм	1 487,63	1 077,44	368,48	27,87	41,71	112,00	
12-02-103-07	250 мм	1 616,94	1 077,44	443,67	33,89	95,83	112,00	
12-02-103-08	280-315 мм	3 013,65	2 164,50	633,87	53,97	215,28	225,00	
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-114-01	45 мм	2 812,09	519,48	2 278,30	167,59	14,31	54,00	180
12-02-114-02	57 мм	2 861,25	530,06	2 315,25	172,05	15,94	55,10	240
12-02-114-03	76 мм	3 263,79	535,83	2 708,23	195,03	19,73	55,70	400
12-02-114-04	89 мм	3 301,81	557,96	2 718,47	195,30	25,38	58,00	570
12-02-114-05	108 мм	3 319,91	557,96	2 733,97	197,05	27,98	58,00	750
12-02-114-06	133 мм	3 774,93	559,88	3 176,67	214,97	38,38	58,20	910
12-02-114-07	159 мм	3 935,81	574,31	3 313,35	231,44	48,15	59,70	1 100
12-02-114-08	219 мм	4 696,05	750,36	3 845,34	292,33	100,35	78,00	2 100
12-02-114-09	273 мм	5 321,52	971,62	4 141,10	324,19	208,80	101,00	3 200
12-02-114-10	325 мм	6 228,42	1 356,42	4 565,72	371,58	306,28	141,00	4 750
12-02-114-11	377 мм	7 008,17	1 491,10	5 106,90	433,54	410,17	155,00	6 300
12-02-114-12	426 мм	8 032,81	1 721,98	5 827,49	513,32	483,34	179,00	9 100
12-02-114-13	530 мм	8 733,61	1 933,62	6 249,27	530,93	550,72	201,00	10 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-115-01	45 мм	2 949,46	545,45	2 388,05	180,82	15,96	56,70	240
12-02-115-02	57 мм	2 976,79	545,45	2 413,82	183,92	17,52	56,70	310
12-02-115-03	76 мм	3 515,96	631,07	2 859,84	212,98	25,05	65,60	580
12-02-115-04	89 мм	3 525,88	631,07	2 866,32	213,11	28,49	65,60	670
12-02-115-05	108 мм	3 643,99	662,82	2 942,24	221,08	38,93	68,90	950
12-02-115-06	133 мм	4 329,33	825,40	3 448,85	246,70	55,08	85,80	1 350
12-02-115-07	159 мм	4 414,56	825,40	3 522,07	254,66	67,09	85,80	1 600
12-02-115-08	219 мм	5 513,80	1 038,96	4 328,24	346,33	146,60	108,00	3 200

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-115-09	273 мм	6 378,19	1 240,98	4 840,80	401,01	296,41	129,00	4 750
12-02-115-10	325 мм	7 087,05	1 404,52	5 299,39	455,68	383,14	146,00	6 300
12-02-115-11	377 мм	7 871,47	1 568,06	5 727,25	506,03	576,16	163,00	9 100
12-02-115-12	426 мм	8 319,99	1 760,46	5 948,92	529,53	610,61	183,00	10 000
12-02-115-13	530 мм	9 157,78	2 020,20	6 483,93	561,84	653,65	210,00	11 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-116-01	45 мм	3 131,56	586,82	2 527,06	197,15	17,68	61,00	290
12-02-116-02	57 мм	3 169,95	597,40	2 552,85	200,26	19,70	62,10	370
12-02-116-03	76 мм	3 933,97	735,93	3 169,38	249,97	28,66	76,50	660
12-02-116-04	89 мм	3 943,40	735,93	3 174,35	250,24	33,12	76,50	780
12-02-116-05	108 мм	4 278,38	831,17	3 396,06	273,32	51,15	86,40	1 300
12-02-116-06	133 мм	5 228,58	1 010,10	4 152,12	328,38	66,36	105,00	1 650
12-02-116-07	159 мм	5 404,54	1 019,72	4 293,61	344,44	91,21	106,00	2 300
12-02-116-08	219 мм	6 110,25	1 192,88	4 733,53	392,37	183,84	124,00	4 150
12-02-116-09	273 мм	7 297,13	1 577,68	5 315,11	456,49	404,34	164,00	6 700
12-02-116-10	325 мм	8 332,54	1 856,66	5 931,90	528,04	543,98	193,00	9 100
12-02-116-11	377 мм	9 312,06	2 087,54	6 448,22	586,90	776,30	217,00	12 500
12-02-116-12	426 мм	10 332,59	2 453,10	7 052,63	653,19	826,86	255,00	16 700
12-02-116-13	530 мм	11 481,46	2 530,06	7 946,00	728,03	1 005,40	263,00	20 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-117-01	14 мм	3 511,06	682,06	2 806,57	229,15	22,43	70,90	110
12-02-117-02	25 мм	3 519,91	682,06	2 808,87	229,42	28,98	70,90	190
12-02-117-03	38 мм	4 023,23	796,54	3 187,64	273,70	39,05	82,80	290
Таблица ФЕРм 12-02-118	**Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-118-01	45 мм	3 315,49	650,31	2 637,75	207,42	27,43	67,60	180
12-02-118-02	57 мм	3 376,03	683,02	2 654,52	207,42	38,49	71,00	240
12-02-118-03	76 мм	4 090,90	789,80	3 240,87	250,85	60,23	82,10	400
12-02-118-04	89 мм	4 172,87	821,55	3 260,83	251,12	90,49	85,40	570
12-02-118-05	108 мм	4 230,84	833,09	3 280,78	251,39	116,97	86,60	750
12-02-118-06	133 мм	4 784,81	834,05	3 809,49	282,74	141,27	86,70	910
12-02-118-07	159 мм	4 909,02	887,93	3 851,55	283,01	169,54	92,30	1 100
12-02-118-08	219 мм	5 466,90	1 192,88	3 947,24	285,44	326,78	124,00	2 200
12-02-118-09	273 мм	6 010,57	1 462,24	4 070,40	287,47	477,93	152,00	3 200
12-02-118-10	325 мм	6 878,76	1 596,92	4 603,90	349,57	677,94	166,00	4 750
12-02-118-11	377 мм	7 551,83	1 789,32	4 890,97	381,97	871,54	186,00	6 300
12-02-118-12	426 мм	8 774,62	2 231,84	5 442,04	447,17	1 100,74	232,00	9 100
12-02-118-13	530 мм	9 433,96	2 347,28	5 933,13	472,07	1 153,55	244,00	10 000
Таблица ФЕРм 12-02-119	**Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-119-01	45 мм	3 761,32	723,42	3 003,95	251,56	33,95	75,20	240
12-02-119-02	57 мм	3 988,53	797,50	3 143,93	266,41	47,10	82,90	310
12-02-119-03	76 мм	4 695,64	883,12	3 731,45	309,98	81,07	91,80	580
12-02-119-04	89 мм	4 773,31	914,86	3 754,71	310,11	103,74	95,10	670
12-02-119-05	108 мм	5 096,06	981,24	3 968,33	332,65	146,49	102,00	950
12-02-119-06	133 мм	6 198,05	1 173,64	4 819,43	401,27	204,98	122,00	1 350

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-02-119-07	159 мм	6 462,34	1 260,22	4 959,36	416,53	242,76	131,00	1 600
12-02-119-08	219 мм	7 271,82	1 433,38	5 367,70	456,63	470,74	149,00	3 200
12-02-119-09	273 мм	7 907,73	1 712,36	5 510,03	459,87	685,34	178,00	4 750
12-02-119-10	325 мм	8 841,59	1 933,62	6 033,55	521,83	874,42	201,00	6 300
12-02-119-11	377 мм	9 914,51	2 116,40	6 540,53	579,07	1 257,58	220,00	9 100
12-02-119-12	426 мм	10 471,77	2 395,38	6 744,68	603,10	1 331,71	249,00	10 000
12-02-119-13	530 мм	11 024,08	2 414,62	7 239,52	629,48	1 369,94	251,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-02-120	**Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод из труб легированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-120-01	45 мм	4 084,97	796,54	3 249,23	281,12	39,20	82,80	290
12-02-120-02	57 мм	4 397,67	891,77	3 450,58	303,27	55,32	92,70	370
12-02-120-03	76 мм	5 386,59	1 058,20	4 234,97	368,97	93,42	110,00	660
12-02-120-04	89 мм	5 424,01	1 058,20	4 245,29	369,24	120,52	110,00	780
12-02-120-05	108 мм	5 949,53	1 221,74	4 529,68	392,32	198,11	127,00	1 300
12-02-120-06	133 мм	7 140,32	1 443,00	5 449,00	468,10	248,32	150,00	1 650
12-02-120-07	159 мм	7 353,67	1 481,48	5 527,60	477,01	344,59	154,00	2 300
12-02-120-08	219 мм	8 303,39	1 654,64	6 047,09	532,09	601,66	172,00	4 150
12-02-120-09	273 мм	9 288,75	2 145,26	6 183,84	538,30	959,65	223,00	6 700
12-02-120-10	325 мм	10 599,87	2 501,20	6 833,40	609,04	1 265,27	260,00	9 100
12-02-120-11	377 мм	11 972,85	2 770,56	7 488,88	681,00	1 713,41	288,00	12 500
12-02-120-12	426 мм	13 849,15	3 318,90	8 560,22	800,34	1 970,03	345,00	16 700
12-02-120-13	530 мм	15 277,67	3 569,02	9 493,37	875,18	2 215,28	371,00	20 000
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 2,5 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-121-01	45 мм	2 862,80	535,83	2 307,70	167,59	19,27	55,70	180
12-02-121-02	57 мм	2 918,09	546,42	2 349,15	172,05	22,52	56,80	240
12-02-121-03	76 мм	3 494,40	654,16	2 807,18	195,03	33,06	68,00	400
12-02-121-04	89 мм	3 519,51	664,74	2 809,48	195,30	45,29	69,10	570
12-02-121-05	108 мм	3 557,36	675,32	2 834,77	197,05	47,27	70,20	750
12-02-121-06	133 мм	4 045,01	709,96	3 279,28	214,97	55,77	73,80	910
12-02-121-07	159 мм	4 231,42	740,74	3 425,10	231,44	65,58	77,00	1 100
12-02-121-08	219 мм	4 949,85	879,27	3 939,92	285,31	130,66	91,40	2 200
12-02-121-09	273 мм	6 038,65	1 125,54	4 668,32	361,05	244,79	117,00	3 200
12-02-121-10	325 мм	7 376,30	1 539,20	5 512,51	452,58	324,59	160,00	4 750
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 4 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-122-01	45 мм	3 001,95	556,04	2 423,49	180,82	22,42	57,80	240
12-02-122-02	57 мм	3 041,81	566,62	2 449,26	183,92	25,93	58,90	310
12-02-122-03	76 мм	3 672,52	684,94	2 945,50	212,98	42,08	71,20	580
12-02-122-04	89 мм	3 692,55	684,94	2 957,33	213,11	50,28	71,20	670
12-02-122-05	108 мм	3 867,55	715,73	3 096,23	228,37	55,59	74,40	950
12-02-122-06	133 мм	4 813,12	877,34	3 860,59	283,55	75,19	91,20	1 350
12-02-122-07	159 мм	4 903,78	909,09	3 906,66	284,09	88,03	94,50	1 600
12-02-122-08	219 мм	5 858,46	1 144,78	4 523,19	346,33	190,49	119,00	3 200
12-02-122-09	273 мм	6 661,86	1 308,32	5 015,82	401,01	337,72	136,00	4 750
12-02-122-10	325 мм	7 523,84	1 596,92	5 516,01	455,68	410,91	166,00	6 300

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-123-01	45 мм	3 218,26	608,95	2 583,65	200,12	25,66	63,30	290
12-02-123-02	57 мм	3 251,06	619,53	2 601,76	201,75	29,77	64,40	370
12-02-123-03	76 мм	4 089,84	779,22	3 263,06	249,97	47,56	81,00	660
12-02-123-04	89 мм	4 127,31	789,80	3 279,14	250,24	58,37	82,10	780
12-02-123-05	108 мм	4 396,97	852,33	3 470,88	273,32	73,76	88,60	1 300
12-02-123-06	133 мм	5 373,54	1 048,58	4 234,09	328,38	90,87	109,00	1 650
12-02-123-07	159 мм	5 607,49	1 077,44	4 408,72	344,57	121,33	112,00	2 300
12-02-123-08	219 мм	6 403,03	1 260,22	4 905,48	392,37	237,33	131,00	4 150
12-02-123-09	273 мм	7 672,30	1 673,88	5 530,50	456,49	467,92	174,00	6 700
12-02-123-10	325 мм	8 745,05	1 952,86	6 219,48	531,01	572,71	203,00	9 100
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-124-01	14 мм	3 576,53	692,64	2 853,20	229,28	30,69	72,00	110
12-02-124-02	25 мм	3 633,46	724,39	2 865,04	229,42	44,03	75,30	190
12-02-124-03	38 мм	4 187,09	860,99	3 264,58	273,70	61,52	89,50	290
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-125-01	45 мм	3 524,15	725,35	2 756,03	207,42	42,77	75,40	180
12-02-125-02	57 мм	3 578,08	746,51	2 763,76	207,42	67,81	77,60	240
12-02-125-03	76 мм	4 612,90	981,24	3 515,13	250,85	116,53	102,00	400
12-02-125-04	89 мм	4 730,78	1 000,48	3 555,68	251,12	174,62	104,00	570
12-02-125-05	108 мм	4 850,12	1 048,58	3 588,62	251,39	212,92	109,00	750
12-02-125-06	133 мм	5 440,61	1 048,58	4 147,98	282,74	244,05	109,00	910
12-02-125-07	159 мм	5 458,01	1 077,44	4 165,59	283,01	214,98	112,00	1 100
12-02-125-08	219 мм	5 750,87	1 115,92	4 213,47	285,04	421,48	116,00	2 200
12-02-125-09	273 мм	6 563,38	1 471,86	4 387,40	287,47	704,12	153,00	3 200
12-02-125-10	325 мм	7 833,83	1 789,32	5 070,67	349,43	973,84	186,00	4 750
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях, диаметр трубопровода наружный							
12-02-126-01	45 мм	3 977,38	786,92	3 137,55	251,56	52,91	81,80	240
12-02-126-02	57 мм	4 031,89	808,08	3 138,69	251,69	85,12	84,00	310
12-02-126-03	76 мм	5 216,58	1 048,58	4 005,71	309,98	162,29	109,00	580
12-02-126-04	89 мм	5 316,04	1 067,82	4 045,10	310,11	203,12	111,00	670
12-02-126-05	108 мм	5 613,50	1 144,78	4 202,42	325,36	266,30	119,00	950
12-02-126-06	133 мм	6 831,77	1 337,18	5 146,75	401,27	347,84	139,00	1 350
12-02-126-07	159 мм	7 010,20	1 423,76	5 281,14	416,53	305,30	148,00	1 600
12-02-126-08	219 мм	8 129,81	1 664,26	5 813,70	456,63	651,85	173,00	3 200
12-02-126-09	273 мм	8 845,08	1 856,66	5 963,00	467,15	1 025,42	193,00	4 750
12-02-126-10	325 мм	9 847,91	2 135,64	6 441,00	514,54	1 271,27	222,00	6 300

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-02-127	**Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на номинальное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный							
12-02-127-01	45 мм	4 304,44	860,03	3 382,83	281,12	61,58	89,40	290
12-02-127-02	57 мм	4 369,24	870,61	3 399,31	281,26	99,32	90,50	370
12-02-127-03	76 мм	5 990,41	1 212,12	4 593,85	376,26	184,44	126,00	660
12-02-127-04	89 мм	6 093,66	1 231,36	4 642,12	376,53	220,18	128,00	780
12-02-127-05	108 мм	6 451,03	1 298,70	4 788,71	392,32	363,62	135,00	1 300
12-02-127-06	133 мм	7 623,67	1 529,58	5 640,76	460,81	453,33	159,00	1 650
12-02-127-07	159 мм	7 633,51	1 529,58	5 668,72	462,29	435,21	159,00	2 300
12-02-127-08	219 мм	9 029,65	1 818,18	6 379,65	524,80	831,82	189,00	4 150
12-02-127-09	273 мм	10 450,64	2 328,04	6 691,73	537,35	1 430,87	242,00	6 700
12-02-127-10	325 мм	11 925,07	2 703,22	7 394,81	609,04	1 827,04	281,00	9 100
Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-03-001	**Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на номинальное давление до 4 МПа, диаметр наружный							
12-03-001-01	14-18 мм, толщина стенки 2 мм	81 500,39	21 328,69	52 866,02	3 199,96	7 305,68	2 089,00	
12-03-001-02	25-32 мм, толщина стенки 2 мм	46 859,01	12 691,03	28 537,92	1 749,60	5 630,06	1 243,00	
12-03-001-03	38-45 мм, толщина стенки 2,5 мм	29 485,56	8 662,95	17 315,45	1 089,54	3 507,16	837,00	
12-03-001-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	16 807,85	4 803,15	9 703,27	618,06	2 301,43	451,00	
12-03-001-05	76 мм, толщина стенки 3 мм	16 594,75	4 803,15	9 380,09	561,32	2 411,51	451,00	
Таблица ФЕРм 12-03-002	**Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на номинальное давление до 6,3 МПа, диаметр наружный							
12-03-002-01	16 мм, толщина стенки 2 мм	82 099,70	21 777,93	52 924,60	3 189,75	7 397,17	2 133,00	
12-03-002-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	32 929,95	9 066,48	19 984,63	1 232,73	3 878,84	888,00	
12-03-002-03	38 мм, толщина стенки 3 мм	25 091,78	7 452,00	14 631,64	927,13	3 008,14	720,00	
12-03-002-04	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	14 564,81	4 217,40	8 343,25	537,70	2 004,16	396,00	
12-03-002-05	76 мм, толщина стенки 3,5 мм	14 261,73	4 217,40	7 969,82	474,14	2 074,51	396,00	
Таблица ФЕРм 12-03-003	**Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды на номинальное давление 20 и 25 МПа, диаметр наружный							
12-03-003-01	16 мм, толщина стенки 2 мм	71 464,19	22 084,23	41 976,61	2 743,31	7 403,35	2 163,00	
12-03-003-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	28 341,56	8 528,40	15 940,00	1 067,52	3 873,16	824,00	
Таблица ФЕРм 12-03-004	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 10 МПа, диаметр наружный							
12-03-004-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	87 964,91	30 884,20	49 676,84	2 604,51	7 403,87	3 070,00	
12-03-004-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	30 821,09	10 744,08	16 842,65	909,43	3 234,36	1 068,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-004-03	57 мм, толщина стенки 3,5 мм	19 067,82	7 069,05	9 623,81	531,73	2 374,96	683,00	
Таблица ФЕРм 12-03-005	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 20 МПа, диаметр наружный							
12-03-005-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	81 062,16	31 610,16	42 006,20	2 294,42	7 445,80	3 096,00	
12-03-005-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	38 960,49	15 233,32	19 253,17	1 092,18	4 474,00	1 492,00	
12-03-005-03	76 мм, толщина стенки 7 мм	9 464,84	4 249,35	3 969,34	270,43	1 246,15	399,00	
Таблица ФЕРм 12-03-006	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 40 МПа, диаметр наружный							
12-03-006-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	87 445,75	31 638,70	48 365,20	2 549,87	7 441,85	3 145,00	
12-03-006-02	28 мм, толщина стенки 3 мм	39 891,72	13 379,80	22 052,93	1 203,31	4 458,99	1 330,00	
12-03-006-03	28 мм, толщина стенки 4,5 мм	33 564,39	13 379,80	16 228,80	1 027,36	3 955,79	1 330,00	
12-03-006-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8 919,90	3 769,50	3 810,53	267,00	1 339,87	359,00	
12-03-006-05	76 мм, толщина стенки 13 мм	8 054,34	3 769,50	3 060,07	205,85	1 224,77	359,00	
Таблица ФЕРм 12-03-007	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 80 МПа, диаметр наружный							
12-03-007-01	16 мм, толщина стенки 3,5 мм	75 315,00	29 925,51	37 646,53	2 175,64	7 742,96	2 931,00	
12-03-007-02	28 мм, толщина стенки 6 мм	27 613,87	11 139,11	13 083,27	819,80	3 391,49	1 091,00	
12-03-007-03	57 мм, толщина стенки 13 мм	15 066,96	5 805,02	3 559,17	238,78	5 702,77	538,00	
Таблица ФЕРм 12-03-008	**Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на номинальное давление 25 и 50 МПа, диаметр наружный							
12-03-008-01	16 мм, толщина стенки 2,5 мм	87 479,72	31 638,70	48 365,28	2 549,87	7 475,74	3 145,00	
12-03-008-02	28 мм, толщина стенки 4 мм	32 786,26	11 941,22	17 292,00	940,01	3 553,04	1 187,00	
12-03-008-03	57 мм, толщина стенки 9 мм	10 193,67	4 483,50	4 372,09	314,10	1 338,08	427,00	
12-03-008-04	76 мм, толщина стенки 9 мм	8 876,33	3 822,00	3 812,78	267,00	1 241,55	364,00	
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на номинальное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный							
12-03-009-01	14 мм, толщина стенки 2 мм	89 076,61	52 485,69	24 308,73	4 374,23	12 282,19	5 519,00	
12-03-009-02	18 мм, толщина стенки 2 мм	39 110,99	25 715,04	9 441,51	1 089,29	3 954,44	2 704,00	
12-03-009-03	25 мм, толщина стенки 2 мм	27 943,84	17 989,40	7 281,70	701,86	2 672,74	1 870,00	
12-03-009-04	32-38 мм, толщина стенки 2 мм	17 899,15	10 414,20	5 361,74	416,95	2 123,21	1 020,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-009-05	57 мм, толщина стенки 3 мм	10 792,35	6 261,75	2 525,47	73,16	2 005,13	605,00	
12-03-009-06	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	7 711,29	4 284,00	1 793,33	46,13	1 633,96	408,00	
12-03-009-07	108 мм, толщина стенки 3,5 мм	5 869,50	3 297,00	1 294,84	29,55	1 277,66	314,00	
12-03-009-08	133 мм, толщина стенки 4 мм	4 846,17	2 766,91	1 222,35	49,84	856,91	271,00	
12-03-009-09	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	4 526,80	2 766,91	1 036,46	33,72	723,43	271,00	
12-03-009-10	219 мм, толщина стенки 6 мм	4 062,61	2 766,91	831,37	31,65	464,33	271,00	
12-03-009-11	219 мм, толщина стенки 7 мм	4 605,17	2 766,91	1 173,67	40,89	664,59	271,00	
12-03-009-12	273 мм, толщина стенки 6 мм	2 748,50	1 764,00	600,72	22,23	383,78	168,00	
12-03-009-13	273 мм, толщина стенки 8 мм	3 037,62	1 764,00	828,83	24,21	444,79	168,00	
12-03-009-14	325 мм, толщина стенки 6 мм	2 934,97	1 437,75	892,10	19,57	605,12	135,00	
12-03-009-15	377 мм, толщина стенки 9 мм	3 089,05	1 437,75	960,53	43,59	690,77	135,00	
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из высоколегированной стали с фланцами и сварными соединениями на номинальное давление не более 2,5 МПа, внутри здания, диаметр наружный							
12-03-010-01	12 мм, толщина стенки 1,4 мм	73 536,66	49 263,25	22 755,29	3 980,12	1 518,12	4 825,00	
12-03-010-02	14 мм, толщина стенки 2 мм	47 463,18	31 977,72	13 877,20	2 263,39	1 608,26	3 132,00	
12-03-010-03	18 мм, толщина стенки 2 мм	37 928,90	26 280,54	10 496,97	1 895,85	1 151,39	2 574,00	
12-03-010-04	56 мм, толщина стенки 2 мм	18 066,02	11 598,56	5 622,70	867,84	844,76	1 136,00	
Таблица ФЕРм 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							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из углеродистой стали с фланцами и сварными соединениями на номинальное давление не более 2,5 МПа, на эстакадах, диаметр наружный							
12-03-011-01	25 мм, толщина стенки 2 мм	28 137,02	14 541,75	11 923,17	889,26	1 672,10	1 405,00	
12-03-011-02	32 мм, толщина стенки 2 мм	20 050,90	11 861,10	6 866,73	333,88	1 323,07	1 146,00	
12-03-011-03	45 мм, толщина стенки 2,5 мм	19 249,86	11 861,10	5 467,03	173,73	1 921,73	1 146,00	
12-03-011-04	57 мм, толщина стенки 3 мм	10 465,48	6 210,00	3 155,92	141,57	1 099,56	600,00	
12-03-011-05	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	10 196,32	6 210,00	2 600,58	97,45	1 385,74	600,00	
12-03-011-06	108 мм, толщина стенки 4 мм	4 881,39	2 804,85	1 459,04	48,88	617,50	271,00	
12-03-011-07	159 мм, толщина стенки 5 мм	4 354,87	2 463,30	1 368,96	42,04	522,61	238,00	
12-03-011-08	219 мм, толщина стенки 7 мм	3 474,55	1 956,15	1 145,08	38,55	373,32	189,00	
12-03-011-09	273 мм, толщина стенки 8 мм	2 964,88	1 863,00	765,03	31,94	336,85	180,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ								
Таблица ФЕРм 12-03-030	**Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды, пара и мазута на номинальное давление до 4 МПа, диаметр наружный							
12-03-030-01	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	10 763,00	2 838,38	7 272,50	370,30	652,12	278,00	
12-03-030-02	108 мм, толщина стенки 4 мм	7 706,81	2 174,73	5 143,66	269,79	388,42	213,00	
12-03-030-03	133 мм, толщина стенки 4 мм	6 961,72	1 939,90	4 656,01	241,39	365,81	190,00	
12-03-030-04	159 мм, толщина стенки 5 мм	5 448,29	1 674,44	3 438,09	182,35	335,76	164,00	
12-03-030-05	219 мм, толщина стенки 6 мм	3 529,02	1 194,57	2 064,34	114,00	270,11	117,00	
12-03-030-06	219 мм, толщина стенки 7 мм	3 412,22	1 194,57	1 888,07	105,40	329,58	117,00	
12-03-030-07	273 мм, толщина стенки 6 мм	2 816,01	1 194,57	1 346,64	80,39	274,80	117,00	
12-03-030-08	273 мм, толщина стенки 8 мм	2 603,01	1 194,57	1 108,00	67,57	300,44	117,00	
12-03-030-09	325 мм, толщина стенки 6 мм	2 570,03	971,62	1 317,01	80,16	281,40	101,00	
12-03-030-10	325-377 мм, толщина стенки 10 мм	2 195,70	971,62	950,22	60,71	273,86	101,00	
12-03-030-11	426 мм, толщина стенки 8 мм	2 297,87	971,62	1 072,99	66,50	253,26	101,00	
12-03-030-12	426 мм, толщина стенки 9 мм	2 163,33	971,62	918,02	58,66	273,69	101,00	
12-03-030-13	630 мм, толщина стенки 8 мм	1 715,33	683,10	801,53	50,95	230,70	66,00	
12-03-030-14	630 мм, толщина стенки 15 мм	1 541,64	683,10	629,22	42,99	229,32	66,00	
12-03-030-15	1420 мм, толщина стенки 14 мм	1 179,81	517,50	445,21	29,72	217,10	50,00	
12-03-030-16	1620 мм, толщина стенки 14 мм	1 195,16	517,50	458,07	30,20	219,59	50,00	
Таблица ФЕРм 12-03-031	**Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из углеродистой стали для воды и пара на номинальное давление 6,3 МПа, диаметр наружный							
12-03-031-01	89 мм, толщина стенки 4 мм	8 689,60	2 246,20	5 887,53	300,41	555,87	220,00	
12-03-031-02	89 мм, толщина стенки 6 мм	6 922,39	2 246,20	4 183,13	216,99	493,06	220,00	
12-03-031-03	108 мм, толщина стенки 8 мм	5 617,32	1 863,00	3 369,15	179,50	385,17	180,00	
12-03-031-04	133 мм, толщина стенки 5 мм	5 951,78	1 863,00	3 699,59	193,90	389,19	180,00	
12-03-031-05	159 мм, толщина стенки 9 мм	3 873,75	1 449,00	2 100,66	114,69	324,09	140,00	
12-03-031-06	219 мм, толщина стенки 9 мм	2 692,85	993,60	1 425,24	75,45	274,01	96,00	
12-03-031-07	219 мм, толщина стенки 13 мм	2 349,20	993,60	1 082,15	63,03	273,45	96,00	
12-03-031-08	273 мм, толщина стенки 10 мм	1 909,41	796,95	862,55	49,60	249,91	77,00	
12-03-031-09	273 мм, толщина стенки 16 мм	1 655,90	796,95	626,33	41,04	232,62	77,00	
12-03-031-10	325-377 мм, толщина стенки 13 мм	1 705,67	796,95	668,52	43,94	240,20	77,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-031-11	325 мм, толщина стенки 19 мм	1 582,72	796,95	544,33	37,24	241,44	77,00	
12-03-031-12	426 мм, толщина стенки 14 мм	1 673,12	796,95	636,10	42,41	240,07	77,00	
12-03-031-13	465 мм, толщина стенки 16 мм	1 558,43	796,95	535,57	37,15	225,91	77,00	
Таблица ФЕРм 12-03-032	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 10 МПа, диаметр наружный							
12-03-032-01	108 мм, толщина стенки 6 мм	6 652,24	2 358,51	3 729,94	185,03	563,79	231,00	
12-03-032-02	159 мм, толщина стенки 8 мм	4 444,32	1 694,86	2 240,17	114,96	509,29	166,00	
12-03-032-03	273 мм, толщина стенки 13 мм	3 998,10	1 511,08	1 361,77	51,37	1 125,25	148,00	
12-03-032-04	377 мм, толщина стенки 17 мм	2 858,42	962,55	808,52	35,86	1 087,35	93,00	
12-03-032-05	426 мм, толщина стенки 19 мм	2 853,81	962,55	818,33	37,46	1 072,93	93,00	
12-03-032-06	465 мм, толщина стенки 22 мм	2 621,24	962,55	706,80	32,52	951,89	93,00	
12-03-032-07	530 мм, толщина стенки 25 мм	2 222,78	766,50	627,99	31,62	828,29	73,00	
12-03-032-08	630 мм, толщина стенки 28 мм	2 254,21	766,50	583,21	29,21	904,50	73,00	
12-03-032-09	720 мм, толщина стенки 25 мм	2 238,99	766,50	606,01	30,58	866,48	73,00	
Таблица ФЕРм 12-03-033	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ для пара на номинальное давление 20 МПа, диаметр наружный							
12-03-033-01	133 мм, толщина стенки 11 мм	6 917,44	2 491,24	2 989,85	115,70	1 436,35	244,00	
12-03-033-02	159 мм, толщина стенки 13 мм	5 348,74	2 021,58	2 072,44	85,67	1 254,72	198,00	
12-03-033-03	194 мм, толщина стенки 16 мм	4 009,83	1 460,03	1 445,00	57,70	1 104,80	143,00	
12-03-033-04	219 мм, толщина стенки 18 мм	3 663,98	1 304,10	1 234,93	52,38	1 124,95	126,00	
12-03-033-05	273 мм, толщина стенки 22 мм	3 089,29	1 165,50	945,90	37,42	977,89	111,00	
12-03-033-06	325 мм, толщина стенки 26 мм	2 750,56	966,00	785,22	35,74	999,34	92,00	
Таблица ФЕРм 12-03-034	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на номинальное давление 40 МПа, диаметр наружный							
12-03-034-01	133 мм, толщина стенки 14 мм	5 479,18	1 756,12	2 447,91	99,58	1 275,15	172,00	
12-03-034-02	133 мм, толщина стенки 20 мм	4 879,99	1 756,12	1 877,25	74,41	1 246,62	172,00	
12-03-034-03	159 мм, толщина стенки 16 мм	4 677,48	1 756,12	1 749,58	68,70	1 171,78	172,00	
12-03-034-04	194 мм, толщина стенки 20 мм	3 558,28	1 239,00	1 208,48	49,58	1 110,80	118,00	
12-03-034-05	219 мм, толщина стенки 28 мм	3 529,85	1 239,00	1 192,24	48,02	1 098,61	118,00	
12-03-034-06	219 мм, толщина стенки 32 мм	3 240,67	1 239,00	1 034,17	44,72	967,50	118,00	
12-03-034-07	273 мм, толщина стенки 26 мм	2 727,85	997,50	840,41	34,00	889,94	95,00	
12-03-034-08	273 мм, толщина стенки 36 мм	2 757,43	997,50	782,16	34,20	977,77	95,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-034-09	325 мм, толщина стенки 38 мм	2 651,05	997,50	724,46	34,87	929,09	95,00	
12-03-034-10	377 мм, толщина стенки 50 мм	2 146,05	755,30	555,34	27,87	835,41	70,00	
12-03-034-11	426 мм, толщина стенки 38 мм	2 260,02	755,30	662,51	31,30	842,21	70,00	
Таблица ФЕРм 12-03-035	**Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на номинальное давление 80 МПа, диаметр наружный							
12-03-035-01	108 мм, толщина стенки 22 мм	5 877,47	2 245,95	2 268,27	82,59	1 363,25	217,00	
12-03-035-02	159 мм, толщина стенки 32 мм	3 923,94	1 490,40	1 355,08	53,67	1 078,46	144,00	
12-03-035-03	194 мм, толщина стенки 38 мм	3 005,18	1 076,40	997,23	41,17	931,55	104,00	
12-03-035-04	245 мм, толщина стенки 48 мм	2 662,72	990,45	783,66	33,70	888,61	93,00	
12-03-035-05	273 мм, толщина стенки 52 мм	2 545,36	979,80	714,95	30,20	850,61	92,00	
12-03-035-06	325 мм, толщина стенки 60 мм	3 006,48	776,74	617,76	29,17	1 611,98	71,00	
12-03-035-07	377 мм, толщина стенки 70 мм	2 216,28	776,74	590,48	26,29	849,06	71,00	
12-03-035-08	426 мм, толщина стенки 80 мм	2 182,02	776,74	559,54	25,57	845,74	71,00	
12-03-035-09	465 мм, толщина стенки 80 мм	2 213,84	776,74	524,87	24,36	912,23	71,00	
Таблица ФЕРм 12-03-036	**Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 17ГС для воды на номинальное давление 2,2 МПа, диаметр наружный							
12-03-036-01	530 мм, толщина стенки 8 мм	2 067,19	837,22	986,50	63,61	243,47	82,00	
12-03-036-02	530 мм, толщина стенки 11 мм	1 933,42	848,70	827,28	55,07	257,44	82,00	
12-03-036-03	720 мм, толщина стенки 9 мм	1 707,46	703,80	768,07	52,50	235,59	68,00	
12-03-036-04	720 мм, толщина стенки11 мм	1 649,50	703,80	710,15	49,32	235,55	68,00	
12-03-036-05	820 мм, толщина стенки 9 мм	1 729,94	703,80	790,30	52,71	235,84	68,00	
12-03-036-06	820 мм, толщина стенки 11 мм	1 675,38	703,80	728,87	49,46	242,71	68,00	
12-03-036-07	1020 мм, толщина стенки10 мм	1 692,58	703,80	735,64	51,12	253,14	68,00	
12-03-036-08	1020 мм, толщина стенки 14 мм	1 535,59	703,80	594,62	42,67	237,17	68,00	
12-03-036-09	1220 мм, толщина стенки 14 мм	1 511,67	703,80	569,43	40,87	238,44	68,00	
Таблица ФЕРм 12-03-037	**Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 16ГС для воды на номинальное давление 6,3 МПа, диаметр наружный							
12-03-037-01	630 мм, толщина стенки 17 мм	1 435,48	619,50	582,17	40,65	233,81	59,00	
12-03-037-02	630 мм, толщина стенки 25 мм	1 346,04	619,50	469,82	31,77	256,72	59,00	
12-03-037-03	720 мм, толщина стенки 22 мм	1 376,68	619,50	475,35	33,02	281,83	59,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-03-038	**Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на номинальное давление 20 МПа, диаметр наружный							
12-03-038-01	133 мм, толщина стенки 13 мм	3 304,78	1 500,87	1 502,34	86,21	301,57	147,00	
12-03-038-02	194 мм, толщина стенки 15 мм	2 146,53	959,74	945,24	52,96	241,55	94,00	
12-03-038-03	219 мм, толщина стенки 16 мм	2 056,58	959,74	851,57	50,82	245,27	94,00	
12-03-038-04	273 мм, толщина стенки 20 мм	1 594,47	745,20	620,72	37,58	228,55	72,00	
12-03-038-05	325 мм, толщина стенки 22 мм	1 625,45	745,20	551,54	35,98	328,71	72,00	
12-03-038-06	377 мм, толщина стенки 26 мм	1 338,47	619,50	444,07	29,50	274,90	59,00	
Таблица ФЕРм 12-03-039	**Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на номинальное давление 25 МПа, диаметр наружный							
12-03-039-01	194 мм, толщина стенки 17 мм	1 948,74	847,43	863,80	49,67	237,51	83,00	
12-03-039-02	219 мм, толщина стенки 19 мм	1 833,89	847,43	747,25	45,24	239,21	83,00	
12-03-039-03	273 мм, толщина стенки 24 мм	1 423,74	651,00	512,10	32,17	260,64	62,00	
12-03-039-04	325 мм, толщина стенки 28 мм	1 389,28	651,00	464,64	31,16	273,64	62,00	
12-03-039-05	377 мм, толщина стенки 32 мм	1 858,01	745,50	600,55	28,89	511,96	70,00	
12-03-039-06	426 мм, толщина стенки 36 мм	1 798,33	745,50	567,33	27,70	485,50	70,00	
Таблица ФЕРм 12-03-040	**Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа**							
	Измеритель: т							
	Трубопровод из низколегированной стали 15ГС для воды на номинальное давление 50 МПа, диаметр наружный							
12-03-040-01	133 мм, толщина стенки 18 мм	2 973,57	1 304,10	1 382,35	72,95	287,12	126,00	
12-03-040-02	194 мм, толщина стенки 26 мм	1 898,96	841,62	781,80	44,08	275,54	78,00	
12-03-040-03	273 мм, толщина стенки 36 мм	2 092,77	841,62	721,42	30,60	529,73	78,00	
12-03-040-04	325 мм, толщина стенки 42 мм	1 959,22	841,62	641,63	30,33	475,97	78,00	
12-03-040-05	377 мм, толщина стенки 50 мм	1 660,89	689,22	537,76	26,03	433,91	63,00	
12-03-040-06	465 мм, толщина стенки 60 мм	1 593,05	689,22	507,25	24,13	396,58	63,00	
12-03-040-07	530 мм, толщина стенки 65 мм	1 615,38	689,22	526,49	23,50	399,67	63,00	
Таблица ФЕРм 12-03-041	**Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий**							
	Измеритель: м							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий, диаметр наружный:							
12-03-041-01	57 мм, толщина стенки 3 мм	61,28	49,60	8,63	0,51	3,05	5,00	
12-03-041-02	76 мм, толщина стенки 3 мм	62,88	49,60	9,97	0,62	3,31	5,00	
12-03-041-03	89 мм, толщина стенки 3,5 мм	74,72	59,52	11,51	0,76	3,69	6,00	
12-03-041-04	108 мм, толщина стенки 4 мм	97,33	79,36	13,64	0,88	4,33	8,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-03-041-05	133 мм, толщина стенки 4 мм	100,14	79,36	15,52	1,12	5,26	8,00	
12-03-041-06	159 мм, толщина стенки 4,5 мм	115,45	89,28	19,68	1,37	6,49	9,00	
12-03-041-07	219 мм, толщина стенки 6 мм	118,40	89,28	21,54	1,74	7,58	9,00	
12-03-041-08	273 мм, толщина стенки 7 мм	217,08	168,64	34,28	2,61	14,16	17,00	
12-03-041-09	325 мм, толщина стенки 8 мм	590,37	505,92	59,51	3,73	24,94	51,00	
12-03-041-10	377 мм, толщина стенки 9 мм	905,61	783,68	83,84	5,87	38,09	79,00	
Таблица ФЕРм 12-03-042	**Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах**							
	Измеритель: м							
	Трубопровод водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах, диаметр наружный:							
12-03-042-01	108 мм, толщина стенки 4 мм	90,10	61,26	22,28	2,40	6,56	6,00	
12-03-042-02	159 мм, толщина стенки 5 мм	165,66	91,89	59,43	6,93	14,34	9,00	
12-03-042-03	219 мм, толщина стенки 7 мм	283,37	153,15	104,05	12,13	26,17	15,00	
Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ								
Таблица ФЕРм 12-04-001	**Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод водоотлива стальной в стволе шахты, футерованный бетоном, диаметр наружный:							
12-04-001-01	219 мм, глубина ствола 100-400 м	7 243,18	2 481,96	3 898,83	175,11	862,39	258,00	
12-04-001-02	219 мм, глубина ствола 500-600 м	8 020,25	2 818,66	4 332,47	182,88	869,12	293,00	
12-04-001-03	219 мм, глубина ствола 700-800 м	9 044,96	3 174,60	4 994,12	201,44	876,24	330,00	
12-04-001-04	273 мм, глубина ствола 100-400 м	8 505,26	2 645,50	4 967,66	220,52	892,10	275,00	
12-04-001-05	273 мм, глубина ствола500-800 м	9 381,54	3 020,68	5 461,26	231,32	899,60	314,00	
12-04-001-06	325 мм, глубина ствола 100-200 м	9 340,40	3 059,16	5 290,17	256,16	991,07	318,00	
12-04-001-07	325 мм, глубина ствола 300-400 м	10 178,91	3 530,54	5 647,87	258,67	1 000,50	367,00	
12-04-001-08	325 мм, глубина ствола 500-600 м	10 614,03	3 684,46	5 925,99	258,67	1 003,58	383,00	
12-04-001-09	325 мм, глубина ствола 700-800 м	12 282,52	4 088,50	7 076,60	293,47	1 117,42	425,00	
12-04-001-10	377 мм, глубина ствола 100-400 м	10 891,90	3 799,90	5 980,35	306,62	1 111,65	395,00	
12-04-001-11	377 мм, глубина ствола 500-800 м	12 945,37	4 742,66	7 072,21	324,43	1 130,50	493,00	
Таблица ФЕРм 12-04-002	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты:							
12-04-002-01	до 100 м	5 795,09	1 300,65	3 500,59	318,98	993,85	145,00	
12-04-002-02	до 200 м	11 321,08	2 296,32	6 890,54	616,89	2 134,22	256,00	
12-04-002-03	до 300 м	17 676,67	3 632,85	10 762,43	997,96	3 281,39	405,00	
12-04-002-04	до 400 м	23 505,59	4 772,04	14 308,93	1 326,38	4 424,62	532,00	
12-04-002-05	до 500 м	31 309,51	6 530,16	19 199,13	1 881,22	5 580,22	728,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-04-003	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:							
12-04-003-01	до 100 м	7 175,41	1 594,80	4 421,64	413,47	1 158,97	180,00	
12-04-003-02	до 200 м	13 779,62	2 817,48	8 651,90	799,65	2 310,24	318,00	
12-04-003-03	до 300 м	22 168,43	4 607,20	13 935,03	1 363,50	3 626,20	520,00	
12-04-003-04	до 400 м	29 102,73	6 042,52	18 278,35	1 760,57	4 781,86	682,00	
12-04-003-05	до 500 м	38 720,17	8 151,20	24 465,40	2 480,95	6 103,57	920,00	
12-04-003-06	до 600 м	46 109,31	9 727,62	29 272,24	2 981,93	7 109,45	1 113,00	
12-04-003-07	до 700 м	60 126,39	13 319,76	38 040,58	4 076,95	8 766,05	1 524,00	
12-04-003-08	до 800 м	68 700,83	15 120,20	43 498,41	4 660,42	10 082,22	1 730,00	
12-04-003-09	до 900 м	83 543,28	18 895,88	53 208,19	5 987,78	11 439,21	2 162,00	
Таблица ФЕРм 12-04-004	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты:							
12-04-004-01	до 100 м	8 842,68	2 011,60	5 480,69	511,54	1 350,39	214,00	
12-04-004-02	до 200 м	16 930,27	3 623,31	10 766,90	995,25	2 540,06	381,00	
12-04-004-03	до 300 м	27 653,01	6 076,89	17 371,37	1 682,93	4 204,75	639,00	
12-04-004-04	до 400 м	36 812,54	8 102,52	23 154,97	2 243,64	5 555,05	852,00	
12-04-004-05	до 500 м	52 387,56	12 153,78	33 287,29	3 523,76	6 946,49	1 278,00	
12-04-004-06	до 600 м	63 087,63	14 702,46	39 924,70	4 179,44	8 460,47	1 546,00	
12-04-004-07	до 700 м	80 053,14	18 972,45	50 767,24	5 499,12	10 313,45	1 995,00	
12-04-004-08	до 800 м	91 858,48	21 473,58	58 711,01	6 324,20	11 673,89	2 258,00	
12-04-004-09	до 900 м	113 036,81	27 503,58	72 428,95	8 217,22	13 104,28	2 859,00	
12-04-004-10	до 1000 м	127 234,11	30 860,96	81 280,92	9 180,30	15 092,23	3 208,00	
12-04-004-11	до 1200 м	170 516,01	43 001,40	109 928,67	13 152,19	17 585,94	4 470,00	
12-04-004-12	до 1400 м	203 049,03	51 784,46	131 560,33	15 945,57	19 704,24	5 383,00	
Таблица ФЕРм 12-04-005	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты:							
12-04-005-01	до 100 м	9 854,23	2 406,40	5 935,94	582,01	1 511,89	256,00	
12-04-005-02	до 200 м	18 736,14	4 327,05	11 395,29	1 080,37	3 013,80	455,00	
12-04-005-03	до 300 м	31 453,81	7 427,31	19 639,03	2 053,16	4 387,47	781,00	
12-04-005-04	до 400 м	41 776,98	9 738,24	26 141,42	2 657,15	5 897,32	1 024,00	
12-04-005-05	до 500 м	57 745,13	14 046,27	36 251,75	4 009,24	7 447,11	1 477,00	
12-04-005-06	до 600 м	70 686,08	17 003,88	44 712,30	4 870,81	8 969,90	1 788,00	
12-04-005-07	до 700 м	94 681,86	23 803,53	59 851,02	7 003,49	11 027,31	2 503,00	
12-04-005-08	до 800 м	108 847,63	27 084,48	69 205,95	8 074,34	12 557,20	2 848,00	
12-04-005-09	до 900 м	129 040,77	32 505,18	82 253,75	9 832,07	14 281,84	3 418,00	
12-04-005-10	до 1000 м	146 953,99	37 108,02	92 482,45	10 980,07	17 363,52	3 902,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-04-005-11	до 1200 м	197 276,16	51 544,20	125 522,99	15 675,53	20 208,97	5 420,00	
12-04-005-12	до 1400 м	234 276,33	61 567,74	149 897,47	18 904,48	22 811,12	6 474,00	
Таблица ФЕРм 12-04-006	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:							
12-04-006-01	до 100 м	12 177,88	2 904,60	7 536,24	770,85	1 737,04	309,00	
12-04-006-02	до 200 м	23 462,15	5 297,07	14 548,64	1 442,90	3 616,44	557,00	
12-04-006-03	до 300 м	38 727,30	9 044,01	24 312,96	2 516,16	5 370,33	951,00	
12-04-006-04	до 400 м	52 163,91	12 001,62	33 054,84	3 394,34	7 107,45	1 262,00	
12-04-006-05	до 500 м	70 087,94	16 395,24	44 816,23	4 761,60	8 876,47	1 724,00	
12-04-006-06	до 600 м	84 507,05	19 980,51	53 899,65	5 719,94	10 626,89	2 101,00	
12-04-006-07	до 700 м	115 123,85	28 491,96	74 156,07	8 544,57	12 475,82	2 996,00	
12-04-006-08	до 800 м	131 553,97	32 276,94	84 894,20	9 774,04	14 382,83	3 394,00	
12-04-006-09	до 900 м	156 985,93	39 504,54	101 275,31	11 983,80	16 206,08	4 154,00	
12-04-006-10	до 1000 м	177 293,93	44 725,53	113 510,99	13 365,08	19 057,41	4 703,00	
12-04-006-11	до 1100 м	218 380,54	56 689,11	140 561,90	17 395,24	21 129,53	5 961,00	
12-04-006-12	до 1200 м	238 651,60	61 967,16	153 770,47	19 007,37	22 913,97	6 516,00	
12-04-006-13	до 1400 м	283 878,08	73 968,78	183 097,19	22 793,95	26 812,11	7 778,00	
Таблица ФЕРм 12-04-007	**Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм глубина ствола шахты:							
12-04-007-01	до 100 м	13 290,25	3 271,44	8 115,86	861,21	1 902,95	344,00	
12-04-007-02	до 200 м	25 549,12	5 981,79	15 925,37	1 675,34	3 641,96	629,00	
12-04-007-03	до 300 м	40 805,88	9 880,89	25 825,08	2 749,63	5 099,91	1 039,00	
12-04-007-04	до 400 м	55 708,32	13 095,27	35 612,68	3 731,18	7 000,37	1 377,00	
12-04-007-05	до 500 м	77 114,27	18 592,05	49 571,95	5 499,09	8 950,27	1 955,00	
12-04-007-06	до 600 м	92 627,96	22 605,27	59 307,23	6 583,21	10 715,46	2 377,00	
12-04-007-07	до 700 м	126 446,54	32 029,68	81 828,61	9 719,15	12 588,25	3 368,00	
12-04-007-08	до 800 м	144 466,19	36 299,67	93 655,35	11 115,83	14 511,17	3 817,00	
12-04-007-09	до 900 м	175 677,63	45 524,37	113 773,28	13 953,36	16 379,98	4 787,00	
12-04-007-10	до 1000 м	198 007,18	51 021,15	127 573,16	15 568,98	19 412,87	5 365,00	
12-04-007-11	до 1200 м	271 531,65	72 447,18	175 646,88	22 516,36	23 437,59	7 618,00	
12-04-007-12	до 1400 м	328 405,19	87 910,44	213 157,91	27 664,54	27 336,84	9 244,00	
Таблица ФЕРм 12-04-008	**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм глубина ствола шахты:							
12-04-008-01	до 100 м	5 509,59	1 316,00	3 669,32	372,58	524,27	140,00	
12-04-008-02	до 200 м	10 521,35	2 293,60	7 185,96	722,46	1 041,79	244,00	
12-04-008-03	до 300 м	18 815,65	4 422,15	12 811,18	1 440,49	1 582,32	465,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-04-008-04	до 400 м	24 996,10	5 829,63	17 058,04	1 918,09	2 108,43	613,00	
12-04-008-05	до 500 м	35 323,78	8 663,61	23 997,10	2 866,16	2 663,07	911,00	
Таблица ФЕРм 12-04-009	**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм глубина ствола шахты:							
12-04-009-01	до 100 м	6 104,67	1 400,60	4 171,98	399,56	532,09	149,00	
12-04-009-02	до 200 м	11 598,66	2 406,40	8 135,95	769,14	1 056,31	256,00	
12-04-009-03	до 300 м	20 684,14	4 631,37	14 295,40	1 519,56	1 757,37	487,00	
12-04-009-04	до 400 м	27 144,87	6 067,38	18 786,94	1 973,13	2 290,55	638,00	
12-04-009-05	до 500 м	38 015,90	8 986,95	26 176,17	2 937,52	2 852,78	945,00	
12-04-009-06	до 600 м	45 836,97	10 995,66	31 444,52	3 531,33	3 396,79	1 143,00	
12-04-009-07	до 700 м	61 834,31	15 425,22	42 266,64	5 088,51	4 142,45	1 622,00	
12-04-009-08	до 800 м	68 575,01	15 843,66	48 076,70	5 731,98	4 654,65	1 666,00	
12-04-009-09	до 900 м	84 416,67	21 635,38	57 506,34	7 043,42	5 274,95	2 249,00	
Таблица ФЕРм 12-04-010	**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм глубина ствола шахты:							
12-04-010-01	до 100 м	6 990,49	1 522,80	4 906,44	443,36	561,25	162,00	
12-04-010-02	до 200 м	15 008,26	4 117,20	9 594,53	855,26	1 296,53	438,00	
12-04-010-03	до 300 м	23 000,03	4 935,69	16 220,38	1 592,43	1 843,96	519,00	
12-04-010-04	до 400 м	30 569,78	6 533,37	21 629,82	2 123,49	2 406,59	687,00	
12-04-010-05	до 500 м	42 453,88	9 529,02	29 775,09	3 131,81	3 149,77	1 002,00	
12-04-010-06	до 600 м	51 020,38	11 545,14	35 754,47	3 680,33	3 720,77	1 214,00	
12-04-010-07	до 700 м	68 572,40	16 300,14	47 773,12	5 285,37	4 499,14	1 714,00	
12-04-010-08	до 800 м	78 829,48	18 430,38	55 173,44	6 071,96	5 225,66	1 938,00	
12-04-010-09	до 900 м	93 926,59	22 491,15	65 597,90	7 432,88	5 837,54	2 365,00	
12-04-010-10	до 1000 м	104 933,42	25 134,93	73 224,80	8 281,45	6 573,69	2 643,00	
12-04-010-11	до 1200 м	133 852,95	32 590,77	93 220,81	10 805,44	8 041,37	3 427,00	
12-04-010-12	до 1400 м	164 764,38	41 192,84	114 194,60	13 550,60	9 376,94	4 282,00	
Таблица ФЕРм 12-04-011	**Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм**							
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм глубина ствола шахты:							
12-04-011-01	до 100 м	7 898,38	1 825,92	5 351,80	517,34	720,66	192,00	
12-04-011-02	до 200 м	14 622,03	3 109,77	10 234,25	952,77	1 278,01	327,00	
12-04-011-03	до 300 м	25 570,54	5 848,65	17 705,21	1 837,25	2 016,68	615,00	
12-04-011-04	до 400 м	33 821,88	7 655,55	23 581,59	2 412,43	2 584,74	805,00	
12-04-011-05	до 500 м	49 435,16	11 906,52	34 174,99	3 783,84	3 353,65	1 252,00	
12-04-011-06	до 600 м	60 611,84	14 445,69	42 077,82	4 602,60	4 088,33	1 519,00	
12-04-011-07	до 700 м	78 513,90	19 524,03	54 268,05	6 301,81	4 721,82	2 053,00	
12-04-011-08	до 800 м	90 593,96	22 205,85	62 928,74	7 271,11	5 459,37	2 335,00	
12-04-011-09	до 900 м	110 522,60	27 721,65	76 546,76	9 157,22	6 254,19	2 915,00	
12-04-011-10	до 1000 м	124 318,69	31 363,98	85 638,57	10 211,09	7 316,14	3 298,00	
12-04-011-11	до 1200 м	159 872,12	41 301,93	110 193,91	13 470,67	8 376,28	4 343,00	
12-04-011-12	до 1400 м	199 066,44	51 972,15	137 492,44	17 261,53	9 601,85	5 465,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-04-012 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм								
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:							
12-04-012-01	до 100 м	8 594,88	1 889,40	6 079,87	569,43	625,61	201,00	
12-04-012-02	до 200 м	15 924,85	3 205,40	11 632,30	1 041,20	1 087,15	341,00	
12-04-012-03	до 300 м	28 255,47	6 133,95	19 930,17	1 897,15	2 191,35	645,00	
12-04-012-04	до 400 м	37 709,48	8 159,58	26 578,59	2 527,18	2 971,31	858,00	
12-04-012-05	до 500 м	54 788,83	12 515,16	38 472,63	4 001,92	3 801,04	1 316,00	
12-04-012-06	до 600 м	66 525,97	14 919,74	47 016,93	4 852,64	4 589,30	1 606,00	
12-04-012-07	до 700 м	86 809,08	20 636,70	60 728,56	6 648,92	5 443,82	2 170,00	
12-04-012-08	до 800 м	99 130,64	23 318,52	69 574,47	7 609,73	6 237,65	2 452,00	
12-04-012-09	до 900 м	120 398,16	29 350,62	83 949,08	9 534,83	7 098,46	3 051,00	
12-04-012-10	до 1000 м	134 699,17	32 780,97	93 858,35	10 630,27	8 059,85	3 447,00	
12-04-012-11	до 1100 м	158 173,06	39 485,52	109 753,42	12 781,23	8 934,12	4 152,00	
12-04-012-12	до 1200 м	173 856,09	43 732,52	120 211,73	13 977,74	9 911,84	4 546,00	
12-04-012-13	до 1400 м	214 893,54	54 254,55	149 246,27	17 852,44	11 392,72	5 705,00	
Таблица ФЕРм 12-04-013 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм								
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм глубина ствола шахты:							
12-04-013-01	до 100 м	9 156,14	2 115,00	6 406,54	616,50	634,60	225,00	
12-04-013-02	до 200 м	17 347,68	3 647,20	12 595,79	1 175,12	1 104,69	388,00	
12-04-013-03	до 300 м	30 577,33	6 951,81	21 404,13	2 127,30	2 221,39	731,00	
12-04-013-04	до 400 м	41 811,24	9 186,66	29 614,69	2 895,22	3 009,89	966,00	
12-04-013-05	до 500 м	60 893,52	14 093,82	42 944,69	4 638,25	3 855,01	1 482,00	
12-04-013-06	до 600 м	73 298,40	17 213,10	51 423,38	5 555,52	4 661,92	1 810,00	
12-04-013-07	до 700 м	96 482,00	23 689,41	67 256,61	7 667,07	5 535,98	2 491,00	
12-04-013-08	до 800 м	110 165,07	26 789,67	77 032,26	8 775,04	6 343,14	2 817,00	
12-04-013-09	до 900 м	133 220,45	33 380,10	92 620,87	10 891,84	7 219,48	3 510,00	
12-04-013-10	до 1000 м	149 618,49	37 662,30	103 625,61	12 147,57	8 330,58	3 915,00	
12-04-013-11	до 1200 м	190 435,49	48 472,47	131 745,90	15 752,52	10 217,12	5 097,00	
12-04-013-12	до 1400 м	235 505,32	60 550,17	163 205,57	20 002,16	11 749,58	6 367,00	
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ								
Таблица ФЕРм 12-04-017 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном								
	Измеритель: 100 м							
12-04-017-01	Трубопровод водоотлива стальной в горизонтальных и наклонных выработках, футерованный бетоном, диаметр труб наружный 219-325 мм	32 562,17	2 597,40	29 802,41	1 468,09	162,36	270,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-04-018	**Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, номинальный диаметр 100 мм, давление номинальное до 6,4 МПа, длина труб							
12-04-018-01	до 4 м	6 571,51	1 887,18	2 644,40	121,34	2 039,93	213,00	
12-04-018-02	до 6 м	5 405,92	1 643,12	2 496,55	118,90	1 266,25	188,00	
12-04-018-03	до 8 м	4 949,61	1 581,94	2 407,84	115,66	959,83	181,00	
12-04-018-04	до 12,5 м	4 213,19	1 252,80	2 315,24	114,04	645,15	145,00	
Таблица ФЕРм 12-04-019	**Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, номинальный диаметр 150 мм, давление номинальное до 6,4 МПа, длина труб							
12-04-019-01	до 4 м	9 489,91	2 493,66	3 564,91	164,66	3 431,34	278,00	
12-04-019-02	до 6 м	7 720,34	2 073,24	3 298,66	159,26	2 348,44	234,00	
12-04-019-03	до 8 м	6 568,13	1 683,40	3 154,48	154,94	1 730,25	190,00	
12-04-019-04	до 12,5 м	5 607,07	1 503,28	2 990,69	151,96	1 113,10	172,00	
Таблица ФЕРм 12-04-020	**Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, номинальный диаметр 200 мм, давление номинальное до 6,4 МПа, длина труб							
12-04-020-01	до 4 м	12 487,88	3 195,76	4 758,44	238,42	4 533,68	344,00	
12-04-020-02	до 6 м	10 186,30	2 634,66	4 410,77	231,94	3 140,87	287,00	
12-04-020-03	до 8 м	8 908,13	2 331,72	4 204,60	224,38	2 371,81	254,00	
12-04-020-04	до 12,5 м	7 444,16	1 850,28	3 998,78	222,22	1 595,10	204,00	
Таблица ФЕРм 12-04-021	**Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, номинальный диаметр 250 мм, давление номинальное до 6,4 МПа, длина труб							
12-04-021-01	до 4 м	14 499,31	3 808,90	5 381,16	300,80	5 309,25	410,00	
12-04-021-02	до 6 м	11 707,78	3 130,73	4 968,27	293,24	3 608,78	337,00	
12-04-021-03	до 8 м	10 318,83	2 735,64	4 745,31	287,30	2 837,88	298,00	
12-04-021-04	до 12,5 м	8 383,20	2 157,30	4 471,94	280,54	1 753,96	235,00	
Таблица ФЕРм 12-04-022	**Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на фланцевых соединениях, номинальный диаметр 300 мм, давление номинальное до 6,4 МПа, длина труб							
12-04-022-01	до 4 м	17 856,45	4 405,96	6 558,07	363,96	6 892,42	458,00	
12-04-022-02	до 6 м	14 357,64	3 623,10	6 005,65	351,26	4 728,89	390,00	
12-04-022-03	до 8 м	12 543,29	3 177,18	5 714,34	342,90	3 651,77	342,00	
12-04-022-04	до 12,5 м	10 061,30	2 432,70	5 370,85	335,06	2 257,75	265,00	
Таблица ФЕРм 12-04-023	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 100 мм, давление номинальное							
12-04-023-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	5 974,54	1 895,63	2 502,41	111,88	1 576,50	209,00	
12-04-023-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	4 515,21	1 417,26	2 296,91	107,84	801,04	158,00	
12-04-023-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	6 285,43	2 143,83	2 560,13	119,98	1 581,47	239,00	
12-04-023-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	4 622,04	1 471,08	2 348,85	115,12	802,11	164,00	
Таблица ФЕРм 12-04-024	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 150 мм, давление номинальное							
12-04-024-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	7 756,93	2 158,66	3 248,12	150,34	2 350,15	238,00	
12-04-024-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	5 621,36	1 560,78	2 946,33	144,94	1 114,25	174,00	
12-04-024-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	7 726,84	2 221,56	3 306,47	165,46	2 198,81	242,00	
12-04-024-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	5 608,58	1 614,46	3 031,40	160,06	962,72	178,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-04-025	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 200 мм, давление номинальное							
12-04-025-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	9 929,61	2 524,50	4 266,44	211,70	3 138,67	275,00	
12-04-025-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	7 239,66	1 768,65	3 877,55	205,22	1 593,46	195,00	
12-04-025-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	10 481,11	2 680,56	4 506,16	241,12	3 294,39	292,00	
12-04-025-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	7 575,01	1 877,49	4 101,88	234,64	1 595,64	207,00	
Таблица ФЕРм 12-04-026	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 250 мм, давление номинальное							
12-04-026-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	11 192,02	2 845,80	4 743,13	261,64	3 603,09	310,00	
12-04-026-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	7 990,54	1 959,12	4 281,43	253,82	1 749,99	216,00	
12-04-026-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	12 135,41	3 084,28	4 985,47	286,22	4 065,66	332,00	
12-04-026-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	8 512,83	2 122,38	4 484,59	278,12	1 905,86	234,00	
Таблица ФЕРм 12-04-027	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 300 мм, давление номинальное							
12-04-027-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	13 740,27	3 251,50	5 767,31	322,38	4 721,46	350,00	
12-04-027-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	9 598,73	2 184,84	5 161,09	307,80	2 252,80	238,00	
12-04-027-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	14 633,02	3 502,33	6 251,61	381,24	4 879,08	377,00	
12-04-027-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	10 256,85	2 387,53	5 612,47	366,92	2 256,85	257,00	
Таблица ФЕРм 12-04-028	**Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопроводы в горизонтальных и наклонных выработках на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр 350 мм, давление номинальное							
12-04-028-01	до 4 МПа, длина труб до 6 м	14 246,73	3 437,30	6 236,85	388,26	4 572,58	370,00	
12-04-028-02	до 4 МПа, длина труб до 12,5 м	10 189,45	2 322,54	5 611,36	370,98	2 255,55	253,00	
12-04-028-03	до 10 МПа, длина труб до 6 м	15 370,66	3 706,71	6 780,79	455,48	4 883,16	399,00	
12-04-028-04	до 10 МПа, длина труб до 12,5 м	10 924,18	2 536,17	6 128,19	439,28	2 259,82	273,00	
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК								
Таблица ФЕРм 12-04-033	**Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном**							
	Измеритель: 100 м							
12-04-033-01	Трубопровод насосной камеры стальной, футерованный бетоном, диаметр наружный 219-325 мм	44 313,01	4 107,74	40 087,22	2 000,64	118,05	427,00	
Таблица ФЕРм 12-04-034	**Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод всасывания стальной, футерованный бетоном, и арматура приемных колодцев, диаметр труб наружный:							
12-04-034-01	219 мм	13 349,36	1 058,20	12 223,85	583,50	67,31	110,00	
12-04-034-02	273-325 мм	24 726,82	1 789,32	22 855,47	1 115,86	82,03	186,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-04-035 Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов								
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр							
12-04-035-01	100 мм, давление номинальное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м	2 889,07	801,46	1 274,34	50,99	813,27	91,70	
12-04-035-02	100 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3 644,51	1 049,49	896,46	40,66	1 698,56	117,00	
12-04-035-03	200 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	8 466,25	2 712,68	3 388,78	274,48	2 364,79	292,00	
12-04-035-04	250 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	17 514,49	4 446,20	9 713,75	835,14	3 354,54	473,00	
12-04-035-05	600 мм, давление номинальное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	3 891,95	1 616,46	1 058,32	87,75	1 217,17	174,00	
Таблица ФЕРм 12-04-036 Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата								
	Измеритель: компл							
	Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата на быстроразъемных соединениях, номинальный диаметр							
12-04-036-01	100 мм, давление номинальное 2,5 МПа, масса комплекта 0,41 т, длина 60 м	2 436,03	728,92	896,07	33,63	811,04	83,40	
12-04-036-02	100 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 1,2 т, длина 25 м	3 256,31	968,76	743,47	35,67	1 544,08	108,00	
12-04-036-03	200 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 11,22 т, длина 55 м	6 432,57	2 080,96	2 570,49	183,94	1 781,12	224,00	
12-04-036-04	250 мм, давление номинальное 10 МПа, масса комплекта 34,47 т, длина 162 м	13 521,10	3 390,85	7 679,91	663,40	2 450,34	365,00	
12-04-036-05	600 мм, давление номинальное 2,5 МПа, масса комплекта 3,86 т, длина 8 м	3 122,08	1 175,04	739,30	61,42	1 207,74	128,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ								
Таблица ФЕРм 12-04-057	**Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод проходческий стальной водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционный, дегазационный, подвешиваемый в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах, диаметр труб наружный:							
12-04-057-01	60-83 мм	1 046,59	572,39	455,46	39,41	18,74	59,50	
12-04-057-02	108 мм	1 258,33	615,68	583,03	57,23	59,62	64,00	
12-04-057-03	127 мм	1 562,33	734,01	731,17	74,80	97,15	76,30	
12-04-057-04	159 мм	1 684,76	734,01	852,88	91,87	97,87	76,30	
12-04-057-05	168 мм	1 821,10	756,13	965,65	107,68	99,32	78,60	
12-04-057-06	219 мм	2 551,17	1 173,64	1 210,30	122,74	167,23	122,00	
12-04-057-07	500 мм	1 885,21	807,12	923,41	93,87	154,68	83,90	
12-04-057-08	600 мм	2 064,95	828,28	1 081,56	116,22	155,11	86,10	
12-04-057-09	700 мм	2 397,65	860,03	1 381,88	158,63	155,74	89,40	
12-04-057-10	800 мм	3 234,32	1 115,92	1 865,18	164,15	253,22	116,00	
12-04-057-11	900-1000 мм	4 118,57	1 481,48	2 376,56	202,56	260,53	154,00	
Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ								
Таблица ФЕРм 12-05-001	**Молокопроводы городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Молокопровод городских молочных и молочно-консервных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на номинальное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный							
12-05-001-01	38 мм	1 711,09	923,52	644,09	64,82	143,48	96,00	
12-05-001-02	53 мм	2 312,77	1 164,02	969,75	110,29	179,00	121,00	
12-05-001-03	80 мм	3 067,52	1 394,90	1 454,17	170,83	218,45	145,00	
Таблица ФЕРм 12-05-002	**Молокопроводы маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 Мпа**							
	Измеритель: 10 м							
	Молокопровод маслодельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на номинальное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный							
12-05-002-01	38 мм	1 490,06	810,97	546,45	52,89	132,64	84,30	
12-05-002-02	53 мм	1 809,52	923,52	719,48	77,89	166,52	96,00	
12-05-002-03	80 мм	2 571,83	1 269,84	1 083,56	120,59	218,43	132,00	
Таблица ФЕРм 12-05-003	**Молокопроводы сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на условное давление 0,6 МПа**							
	Измеритель: 10 м							
	Молокопровод сыродельных заводов из труб коррозионно-стойкой стали с готовыми фасонными деталями, арматурой и средствами крепления на номинальное давление 0,6 МПа, диаметр труб наружный							
12-05-003-01	38 мм	1 356,75	809,04	425,01	38,20	122,70	84,10	
12-05-003-02	53 мм	1 457,52	809,04	509,07	51,25	139,41	84,10	
12-05-003-03	80 мм	2 063,14	1 048,58	821,65	85,17	192,91	109,00	
Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ								
Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-07-001	**Трубные проводки из водогазопроводных труб**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубная проводка из водогазопроводных труб углеродистых и низколегированных сталей на соединениях							
12-07-001-01	разъемных, номинальный диаметр 25 мм	33 259,13	4 261,66	20 072,60	2 468,12	8 924,87	443,00	
12-07-001-02	разъемных, номинальный диаметр 50 мм	42 468,36	5 752,76	27 092,16	3 783,63	9 623,44	598,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-07-001-03	сварных, номинальный диаметр 25 мм	22 923,74	3 732,56	18 308,33	2 100,86	882,85	388,00	
12-07-001-04	сварных, номинальный диаметр 50 мм	31 448,74	5 012,02	25 418,12	3 416,38	1 018,60	521,00	
Таблица ФЕРм 12-07-002	**Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на номинальное давление до 10 МПа на соединениях							
12-07-002-01	разъемных, диаметр наружный 10 мм	17 473,31	2 991,82	14 084,01	1 344,52	397,48	311,00	
12-07-002-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	20 846,39	3 732,56	16 262,23	1 754,03	851,60	388,00	
12-07-002-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	17 444,32	2 780,18	14 264,40	1 344,52	399,74	289,00	
12-07-002-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	21 254,67	3 415,10	16 972,84	1 838,54	866,73	355,00	
Таблица ФЕРм 12-07-003	**Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубная проводка из бесшовных труб углеродистых и низколегированных сталей на номинальное давление свыше 10 МПа на соединениях							
12-07-003-01	разъемных, диаметр наружный 15 мм	16 030,16	1 702,74	9 261,44	431,90	5 065,98	177,00	
12-07-003-02	разъемных, диаметр наружный 35 мм	15 264,53	1 904,76	9 686,15	491,88	3 673,62	198,00	
12-07-003-03	сварных, диаметр наружный 15 мм	16 167,86	1 827,80	9 317,82	431,90	5 022,24	190,00	
12-07-003-04	сварных, диаметр наружный 35 мм	15 160,51	1 789,32	9 765,04	491,88	3 606,15	186,00	
Таблица ФЕРм 12-07-004	**Трубные проводки из стальных труб и труб из цветных металлов, прокладываемые блоками**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубная проводка из труб							
12-07-004-01	стальных углеродистых и низколегированных сталей диаметром 10 мм, прокладываемая блоками	14 054,04	2 626,26	9 915,74	572,89	1 512,04	273,00	
12-07-004-02	цветных металлов диаметром 10 мм, прокладываемая блоками	14 855,32	1 606,54	11 106,38	698,51	2 142,40	167,00	
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-07-015	**Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубная проводка из бесшовных труб легированных и коррозионно-стойких сталей на номинальное давление до 10 МПа на соединениях							
12-07-015-01	разъемных, диаметр наружный 10 мм	16 550,92	2 991,82	12 952,45	1 107,39	606,65	311,00	
12-07-015-02	разъемных, диаметр наружный 22 мм	19 924,11	3 790,28	15 033,49	1 453,37	1 100,34	394,00	
12-07-015-03	сварных, диаметр наружный 10 мм	19 981,82	3 347,76	15 871,25	1 515,62	762,81	348,00	
12-07-015-04	сварных, диаметр наружный 22 мм	24 822,55	4 252,04	19 133,52	2 028,15	1 436,99	442,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-07-016	**Трубные проводки систем обогрева**							
	Измеритель: 1000 м							
12-07-016-01	Проводка трубная систем обогрева из труб легированных и коррозионно-стойких сталей, диаметр наружный 22 мм	9 558,30	860,03	8 647,00	354,23	51,27	89,40	
Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ								
Таблица ФЕРм 12-07-027	**Трубные проводки из труб цветных металлов**							
	Измеритель: 100 м							
12-07-027-01	Проводка трубная из труб цветных металлов, диаметр наружный 10 мм	940,59	321,31	374,55	37,82	244,73	33,40	
Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14								
Таблица ФЕРм 12-07-038	**Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах**							
	Измеритель: 1000 м							
12-07-038-01	Трубная проводка из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах, диаметр труб номинальный 10 мм	1 335,64	1 077,44	88,86	12,55	169,34	112,00	
Таблица ФЕРм 12-07-039	**Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами**							
	Измеритель: 100 м							
12-07-039-01	Проводка трубная из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами и с заделкой концов	654,34	297,26	348,57	35,36	8,51	30,90	
Таблица ФЕРм 12-07-040	**Коробки соединительные для пневматических линий**							
	Измеритель: 1000 шт							
	Коробка соединительная для пневматических линий, типа:							
12-07-040-01	КС-7	37 527,85	20 971,60	378,47	0,46	16 177,78	2 180,00	
12-07-040-02	КС-14	50 273,37	31 457,40	383,07	1,28	18 432,90	3 270,00	
Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ								
Таблица ФЕРм 12-08-001	**Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр							
12-08-001-01	40 мм	1 640,47	1 212,12	324,31	14,81	104,04	126,00	
12-08-001-02	50 мм	1 800,44	1 298,70	364,74	19,58	137,00	135,00	
12-08-001-03	100 мм	2 327,81	1 462,24	729,64	45,44	135,93	152,00	
12-08-001-04	150 мм	3 023,13	1 856,66	980,41	69,78	186,06	193,00	
12-08-001-05	200 мм	3 859,34	2 212,60	1 297,29	106,93	349,45	230,00	
12-08-001-06	250 мм	4 484,42	2 578,16	1 515,32	130,02	390,94	268,00	
Таблица ФЕРм 12-08-002	**Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**							
	Измеритель: 100 м							
	Трубопровод спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр							
12-08-002-01	40 мм	2 861,34	1 539,20	1 200,14	102,33	122,00	160,00	
12-08-002-02	50 мм	2 926,10	1 548,82	1 234,74	107,10	142,54	161,00	
12-08-002-03	100 мм	3 702,37	1 741,22	1 819,64	155,09	141,51	181,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-08-002-04	150 мм	4 755,19	2 212,60	2 349,41	207,50	193,18	230,00	
12-08-002-05	200 мм	5 501,28	2 626,26	2 643,29	242,34	231,73	273,00	
12-08-002-06	250 мм	6 117,51	2 982,20	2 862,29	265,43	273,02	310,00	
Таблица ФЕРм 12-08-003	**Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**							
	Измеритель: 1000 м							
	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр							
12-08-003-01	10 мм	21 229,28	15 930,72	4 365,85	244,38	932,71	1 656,00	
12-08-003-02	32 мм	23 690,46	17 335,24	5 270,16	350,80	1 085,06	1 802,00	
12-08-003-03	50 мм	27 715,06	18 499,26	7 236,52	564,91	1 979,28	1 923,00	
12-08-003-04	80 мм	32 392,85	21 568,04	7 918,17	623,65	2 906,64	2 242,00	
Таблица ФЕРм 12-08-004	**Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками**							
	Измеритель: 1000 м							
12-08-004-01	Трубопровод спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, номинальный диаметр до 40 мм	26 170,30	18 759,00	5 822,25	304,12	1 589,05	1 950,00	
12-08-004-02	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, номинальный диаметр до 32 мм	27 239,76	19 721,00	6 239,27	350,80	1 279,49	2 050,00	
Таблица ФЕРм 12-08-005	**Оросители, насадки, генераторы пены**							
	Измеритель: 100 шт							
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения:							
12-08-005-01	спринклерные	534,23	430,01	7,31	1,00	96,91	44,70	
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой	650,13	545,45	5,46	0,76	99,22	56,70	
	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, номинальный диаметр							
12-08-005-03	до 16 мм	532,38	430,01	5,46	0,76	96,91	44,70	
12-08-005-04	до 25 мм	766,25	650,31	14,62	2,01	101,32	67,60	
12-08-005-05	до 40 мм	922,81	755,17	20,08	2,77	147,56	78,50	
12-08-005-06	до 50 мм	1 038,99	860,03	29,30	4,02	149,66	89,40	
	Генераторы пены, номинальный диаметр							
12-08-005-07	до 50 мм	2 375,41	1 885,52	239,95	12,30	249,94	196,00	
12-08-005-08	до 75 мм	3 009,00	2 308,80	337,41	23,09	362,79	240,00	
12-08-005-09	до 100 мм	4 370,72	2 828,28	1 304,58	130,02	237,86	294,00	
	Оросители, насадки газового пожаротушения:							
12-08-005-10	без декоративной розетки	620,68	430,01	5,46	0,76	185,21	44,70	
12-08-005-11	с декоративной розеткой	784,44	545,45	7,31	1,00	231,68	56,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-08-006	**Арматура тросовой побудительной системы**							
	Измеритель: 100 шт (расценки 12-08-006-01, 12-08-006-02); 1000 м (расценка 12-08-006-03)							
12-08-006-01	Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса	2 646,96	2 164,50	60,37	8,29	422,09	225,00	
12-08-006-02	Ролик натяжения троса	1 304,15	1 077,44	112,20	2,51	114,51	112,00	
12-08-006-03	Трос с замками тросовой системы	3 888,06	3 463,20	21,93	3,01	402,93	360,00	
Таблица ФЕРм 12-08-007	**Разные работы**							
	Измеритель: 100 м^3							
12-08-007-01	Приготовление раствора пенообразования и заполнения им пневмобака	800,68	421,36	370,89	27,26	8,43	43,80	
12-08-007-02	Заполнение бака пенообразователем	833,20	399,23	425,99	45,47	7,98	41,50	
Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ								
Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-09-001	**Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа**							
	Измеритель: 10 шт							
	Компенсатор стальной сальниковый двухсторонний на номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр							
12-09-001-01	100 мм	949,44	650,31	241,18	17,83	57,95	67,60	
12-09-001-02	125-150 мм	1 797,45	1 298,70	414,21	35,64	84,54	135,00	
12-09-001-03	175-200 мм	2 943,84	1 991,34	768,37	73,79	184,13	207,00	
12-09-001-04	250-300 мм	4 235,54	2 626,26	1 312,72	127,24	296,56	273,00	
12-09-001-05	350 мм	4 783,22	3 039,92	1 438,47	132,76	304,83	316,00	
12-09-001-06	400 мм	5 976,84	3 674,84	1 801,39	169,68	500,61	382,00	
12-09-001-07	450-500 мм	8 307,69	5 175,56	2 496,03	272,31	636,10	538,00	
12-09-001-08	600 мм	10 386,21	6 608,94	2 995,03	328,31	782,24	687,00	
12-09-001-09	700-800 мм	15 136,85	9 812,40	4 337,42	489,71	987,03	1 020,00	
12-09-001-10	900 мм	16 269,96	10 197,20	4 977,80	560,99	1 094,96	1 060,00	
12-09-001-11	1000 мм	18 532,49	11 544,00	5 683,19	640,31	1 305,30	1 200,00	
Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ								
Таблица ФЕРм 12-09-022	**Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Компенсатор сильфонный сдвиговой (волнистый типа КВПТ) из стали 20 на сварке на номинальное давление 6,4 МПа, номинальный диаметр							
12-09-022-01	150 мм	187,12	75,52	88,80	8,79	22,80	7,85	
12-09-022-02	200 мм	258,13	86,00	130,69	13,81	41,44	8,94	
12-09-022-03	250-300 мм	403,43	118,33	213,73	24,10	71,37	12,30	
12-09-022-04	350-400 мм	657,79	151,03	380,28	45,68	126,48	15,70	
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО или КВО5) до 3 волн из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке на номинальное давление 2,5 МПа, диаметр номинальный							
12-09-023-01	200 мм	196,17	140,45	38,50	2,51	17,22	14,60	
12-09-023-02	300 мм	297,33	216,45	52,15	3,27	28,73	22,50	
12-09-023-03	400 мм	372,19	237,61	87,12	6,53	47,46	24,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО, КВО5) от 4 волн и сильфонный сдвиговой (волнистый типа КВП) из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке на номинальное давление 2,5 МПа, диаметр номинальный							
12-09-024-01	150 мм	212,58	140,45	59,70	6,02	12,43	14,60	
12-09-024-02	200 мм	274,46	173,16	83,43	8,79	17,87	18,00	
12-09-024-03	250-300 мм	438,86	258,78	137,72	14,06	42,36	26,90	
12-09-024-04	350-400 мм	578,80	280,90	230,22	24,35	67,68	29,20	
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО) или сильфонный поворотный (волнистый типа КВУ) из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на сварке на номинальное давление 6,4 МПа, диаметр номинальный							
12-09-025-01	150 мм	264,87	151,03	88,80	8,79	25,04	15,70	
12-09-025-02	200 мм	368,99	194,32	130,69	13,81	43,98	20,20	
12-09-025-03	250-300 мм	487,64	280,90	131,94	12,55	74,80	29,20	
12-09-025-04	350-400 мм	704,74	399,23	174,15	16,57	131,36	41,50	
Таблица ФЕРм 12-09-026	**Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО) или сильфонный поворотный (волнистый типа КВУ) из стали 20 на фланцах на номинальное давление 1 МПа, диаметр номинальный							
12-09-026-01	150 мм	162,87	151,03	8,82	0,76	3,02	15,70	
12-09-026-02	200 мм	203,49	183,74	16,08	1,76	3,67	19,10	
12-09-026-03	250-300 мм	290,06	258,78	26,10	3,01	5,18	26,90	
12-09-026-04	350-400 мм	385,87	335,74	43,42	5,28	6,71	34,90	
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО и КВО5) из стали 20 на фланцах на номинальное давление 2,5 МПа, диаметр номинальный							
12-09-027-01	150 мм	181,22	162,58	15,39	1,76	3,25	16,90	
12-09-027-02	200 мм	242,19	216,45	21,41	2,51	4,33	22,50	
12-09-027-03	250-300 мм	341,31	302,07	33,20	4,02	6,04	31,40	
12-09-027-04	350-400 мм	470,71	409,81	52,70	6,53	8,20	42,60	
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО и КВВ) из стали 20 на фланцах на номинальное давление 6,4 МПа, диаметр номинальный							
12-09-028-01	150 мм	202,67	173,16	26,05	3,27	3,46	18,00	
12-09-028-02	200 мм	303,14	258,78	39,18	5,02	5,18	26,90	
12-09-028-03	250-300 мм	443,58	367,48	68,75	9,04	7,35	38,20	
12-09-028-04	350-400 мм	606,43	464,65	132,49	17,83	9,29	48,30	
Таблица ФЕРм 12-09-029	**Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Компенсатор сильфонный сдвиговой (волнистый типа КВПФ) из стали 20 на фланцах на номинальное давление 6,4 МПа, диаметр номинальный							
12-09-029-01	300 мм	392,84	237,61	150,48	20,58	4,75	24,70	
12-09-029-02	400 мм	595,20	302,07	287,09	39,66	6,04	31,40	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 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							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО и КВО5), сильфонный сдвиговой (волнистый типа КВВ и КВПФ) из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах на номинальное давление 6,4 МПа, диаметр номинальный							
12-09-030-01	150 мм	224,26	194,32	26,05	3,27	3,89	20,20	
12-09-030-02	200 мм	314,91	270,32	39,18	5,02	5,41	28,10	
12-09-030-03	250-300 мм	453,39	377,10	68,75	9,04	7,54	39,20	
12-09-030-04	350-400 мм	617,22	475,23	132,49	17,83	9,50	49,40	
Таблица ФЕРм 12-09-031	**Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Компенсатор сильфонный осевой (волнистый типа КВО и КВО5) из стали легированной, коррозионно-стойкой и жаростойкой на фланцах на номинальное давление 2,5 МПа, диаметр номинальный							
12-09-031-01	150 мм	213,60	194,32	15,39	1,76	3,89	20,20	
12-09-031-02	200 мм	285,37	258,78	21,41	2,51	5,18	26,90	
12-09-031-03	250-300 мм	417,84	377,10	33,20	4,02	7,54	39,20	
12-09-031-04	350-400 мм	526,47	464,65	52,53	6,53	9,29	48,30	
Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ								
Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ								
Таблица ФЕРм 12-10-001	**Закладные устройства приборов**							
	Измеритель: 100 шт							
	Бобышки, штуцеры на номинальное давление							
12-10-001-01	до 10 МПа	2 984,25	629,15	444,14	0,12	1 910,96	65,40	
12-10-001-02	свыше 10 МПа	2 864,14	1 144,78	1 045,68	175,05	673,68	119,00	
12-10-001-03	Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на номинальное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм	9 362,78	3 453,58	845,77	94,77	5 063,43	359,00	
	Закладное устройство:							
12-10-001-04	для установки поверхностных приборов - прижим	1 362,37	1 077,44	244,96	0,12	39,97	112,00	
12-10-001-05	с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)	1 133,45	682,06	299,58	0,46	151,81	70,90	
12-10-001-06	в кирпичной кладке	1 101,62	1 077,44	2,63	0,46	21,55	112,00	
Таблица ФЕРм 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	12 444,22	10 774,40	1 362,22	1,62	307,60	1 120,00	
12-10-002-02	Устройство отборное для измерения разрежения чистых газов	14 751,94	10 774,40	3 485,72	1,62	491,82	1 120,00	
Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ								
Таблица ФЕРм 12-11-001	**Предварительный подогрев сварных соединений труб**							
	Измеритель: стык							
	Предварительный подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:							
12-11-001-01	14 мм	65,13	5,77	44,67	6,28	14,69	0,60	
12-11-001-02	18 мм	65,13	5,77	44,67	6,28	14,69	0,60	
12-11-001-03	25 мм	65,13	5,77	44,67	6,28	14,69	0,60	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-001-04	32 мм	65,62	6,25	44,67	6,28	14,70	0,65	
12-11-001-05	38 мм	65,95	6,25	45,00	6,28	14,70	0,65	
12-11-001-06	45 мм	65,95	6,25	45,00	6,28	14,70	0,65	
12-11-001-07	57 мм	65,95	6,25	45,00	6,28	14,70	0,65	
12-11-001-08	76 мм	66,64	6,93	45,00	6,28	14,71	0,72	
12-11-001-09	89 мм	67,19	7,31	45,16	6,28	14,72	0,76	
12-11-001-10	108 мм	88,73	29,15	44,43	6,28	15,15	3,03	
12-11-001-11	133 мм	91,35	29,15	44,43	6,28	17,77	3,03	
12-11-001-12	159 мм	93,98	29,15	44,43	6,28	20,40	3,03	
12-11-001-13	219 мм	102,75	32,23	44,43	6,28	26,09	3,35	
12-11-001-14	273 мм	111,86	34,34	44,43	6,28	33,09	3,57	
12-11-001-15	325 мм	119,44	36,36	44,43	6,28	38,65	3,78	
12-11-001-16	377 мм	128,41	39,54	44,43	6,28	44,44	4,11	
12-11-001-17	426 мм	134,08	40,60	44,43	6,28	49,05	4,22	
12-11-001-18	530 мм	148,84	42,62	44,43	6,28	61,79	4,43	
12-11-001-19	630 мм	163,77	46,85	44,43	6,28	72,49	4,87	
12-11-001-20	820 мм	195,54	57,24	44,43	6,28	93,87	5,95	
12-11-001-21	1020 мм	221,93	61,38	44,43	6,28	116,12	6,38	
12-11-001-22	1220 мм	250,85	67,63	44,43	6,28	138,79	7,03	
Таблица ФЕРм 12-11-002	**Сопутствующий подогрев сварных соединений труб**							
	Измеритель: стык							
	Сопутствующий подогрев сварных соединений труб, диаметр наружный:							
12-11-002-01	14 мм	57,95	5,29	44,59	6,28	8,07	0,55	
12-11-002-02	18 мм	57,95	5,29	44,59	6,28	8,07	0,55	
12-11-002-03	25 мм	57,95	5,29	44,59	6,28	8,07	0,55	
12-11-002-04	32 мм	58,22	5,48	44,67	6,28	8,07	0,57	
12-11-002-05	38 мм	58,22	5,48	44,67	6,28	8,07	0,57	
12-11-002-06	45 мм	58,22	5,48	44,67	6,28	8,07	0,57	
12-11-002-07	57 мм	58,22	5,48	44,67	6,28	8,07	0,57	
12-11-002-08	76 мм	58,70	5,87	44,75	6,28	8,08	0,61	
12-11-002-09	89 мм	58,89	6,06	44,75	6,28	8,08	0,63	
12-11-002-10	108 мм	79,96	27,03	44,43	6,28	8,50	2,81	
12-11-002-11	133 мм	84,51	27,03	44,43	6,28	13,05	2,81	
12-11-002-12	159 мм	89,74	27,03	44,43	6,28	18,28	2,81	
12-11-002-13	219 мм	95,73	29,15	44,43	6,28	22,15	3,03	
12-11-002-14	273 мм	99,43	30,21	44,43	6,28	24,79	3,14	
12-11-002-15	325 мм	105,55	32,23	44,43	6,28	28,89	3,35	
12-11-002-16	377 мм	110,60	34,34	44,43	6,28	31,83	3,57	
12-11-002-17	426 мм	113,25	34,34	44,43	6,28	34,48	3,57	
12-11-002-18	530 мм	120,55	35,40	44,43	6,28	40,72	3,68	
12-11-002-19	630 мм	131,57	39,54	44,43	6,28	47,60	4,11	
12-11-002-20	820 мм	150,05	46,75	44,43	6,28	58,87	4,86	
12-11-002-21	1020 мм	165,41	49,93	44,43	6,28	71,05	5,19	
12-11-002-22	1220 мм	243,68	54,06	44,43	6,28	145,19	5,62	
Таблица ФЕРм 12-11-003	**Термическая обработка сварных стыков трубопроводов**							
	Измеритель: стык							
	Термическая обработка сварного стыка трубопроводов, диаметр наружный:							
12-11-003-01	14 мм	148,42	33,29	56,71	6,76	58,42	3,46	
12-11-003-02	18 мм	148,42	33,29	56,71	6,76	58,42	3,46	
12-11-003-03	25 мм	148,42	33,29	56,71	6,76	58,42	3,46	
12-11-003-04	32 мм	154,79	39,54	56,71	6,76	58,54	4,11	
12-11-003-05	38 мм	161,17	45,79	56,71	6,76	58,67	4,76	
12-11-003-06	45 мм	161,17	45,79	56,71	6,76	58,67	4,76	
12-11-003-07	57 мм	177,07	61,38	56,71	6,76	58,98	6,38	
12-11-003-08	76 мм	177,07	61,38	56,71	6,76	58,98	6,38	
12-11-003-09	89 мм	184,52	68,69	56,71	6,76	59,12	7,14	
12-11-003-10	108 мм	485,50	96,49	333,73	6,76	55,28	10,03	
12-11-003-11	133 мм	495,79	95,72	333,73	6,76	66,34	9,95	
12-11-003-12	159 мм	502,65	95,72	333,73	6,76	73,20	9,95	
12-11-003-13	219 мм	531,42	98,12	333,73	6,76	99,57	10,20	
12-11-003-14	273 мм	587,98	100,05	342,96	6,76	144,97	10,40	
12-11-003-15	325 мм	613,88	101,97	342,96	6,76	168,95	10,60	
12-11-003-16	377 мм	587,21	103,90	342,96	6,76	140,35	10,80	
12-11-003-17	426 мм	631,43	103,90	347,58	6,76	179,95	10,80	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-11-003-18	530 мм	709,51	109,67	361,43	6,76	238,41	11,40	
12-11-003-19	630 мм	756,47	115,44	361,43	6,76	279,60	12,00	
12-11-003-20	820 мм	855,81	120,25	370,67	6,76	364,89	12,50	
12-11-003-21	1020 мм	946,05	126,02	370,67	6,76	449,36	13,10	
12-11-003-22	1220 мм	1 060,70	130,83	379,90	6,76	549,97	13,60	
Таблица ФЕРм 12-11-004	**Протравка и промывка труб различными реактивами**							
	Измеритель: 100 м							
	Протравка и промывка труб различными реактивами, диаметр труб наружный:							
12-11-004-01	15-38 мм	1 661,97	217,41	1 440,21	197,62	4,35	22,60	
12-11-004-02	48 мм	1 852,02	327,08	1 518,40	208,66	6,54	34,00	
12-11-004-03	57 мм	2 141,67	327,08	1 808,05	249,58	6,54	34,00	
12-11-004-04	76 мм	2 652,25	431,94	2 211,67	305,21	8,64	44,90	
12-11-004-05	89 мм	3 250,11	430,98	2 810,51	389,79	8,62	44,80	
12-11-004-06	108 мм	3 872,53	546,42	3 315,18	461,08	10,93	56,80	
12-11-004-07	133-159 мм	4 877,65	652,24	4 212,37	585,93	13,04	67,80	
12-11-004-08	219-426 мм	18 039,23	2 164,50	15 831,44	2 222,52	43,29	225,00	
12-11-004-09	530-630 мм	28 374,96	2 164,50	26 167,17	3 679,59	43,29	225,00	
Таблица ФЕРм 12-11-005	**Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали**							
	Измеритель: шт							
	Врезка трубопровода номинальным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы							
12-11-005-01	57 мм	93,08	81,68	2,75		8,65	8,00	
12-11-005-02	76 мм	105,62	91,89	3,48		10,25	9,00	
12-11-005-03	89 мм	106,29	91,89	3,89		10,51	9,00	
12-11-005-04	108 мм	122,54	105,00	4,70		12,84	10,00	
12-11-005-05	133 мм	146,15	126,00	5,91		14,24	12,00	
12-11-005-06	159 мм	186,54	161,85	8,51		16,18	15,00	
12-11-005-07	219 мм	281,28	240,68	14,66		25,94	22,00	
12-11-005-08	273 мм	334,67	284,44	16,77		33,46	26,00	
12-11-005-09	325 мм	409,98	350,08	18,87		41,03	32,00	
12-11-005-10	377 мм	422,77	350,08	20,98		51,71	32,00	
12-11-005-11	426 мм	540,60	448,54	27,30		64,76	41,00	
Таблица ФЕРм 12-11-006	**Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали**							
	Измеритель: присоединение							
	Присоединение трубопровода номинальным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы							
12-11-006-01	57 мм	81,06	72,45	2,11		6,50	7,00	
12-11-006-02	76 мм	98,44	87,52	2,59		8,33	8,00	
12-11-006-03	89 мм	99,23	87,52	2,92		8,79	8,00	
12-11-006-04	108 мм	149,31	131,28	7,29		10,74	12,00	
12-11-006-05	133 мм	151,18	131,28	7,94		11,96	12,00	
12-11-006-06	159 мм	224,54	196,92	13,28		14,34	18,00	
12-11-006-07	219 мм	303,88	262,56	20,09		21,23	24,00	
12-11-006-08	273 мм	357,57	306,32	22,36		28,89	28,00	
12-11-006-09	325 мм	421,64	361,02	26,33		34,29	33,00	
12-11-006-10	377 мм	456,17	382,90	27,86		45,41	35,00	
12-11-006-11	426 мм	605,12	514,18	33,53		57,41	47,00	
12-11-006-12	530 мм	596,31	514,18	34,02		48,11	47,00	
12-11-006-13	630 мм	693,16	601,70	37,02		54,44	55,00	
12-11-006-14	720 мм	812,12	700,16	41,80		70,16	64,00	
12-11-006-15	820 мм	1 003,47	853,32	60,59		89,56	78,00	
12-11-006-16	1020 мм	1 237,85	1 072,12	64,31		101,42	98,00	
12-11-006-17	1220 мм	1 517,85	1 290,92	94,77		132,16	118,00	
12-11-006-18	1420 мм	2 048,43	1 706,64	130,41		211,38	156,00	
12-11-006-19	1620 мм	2 338,41	1 947,32	149,85		241,24	178,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ								
Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ								
Таблица ФЕРм 12-12-001	**Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на номинальное давление до 4 МПа, номинальный диаметр							
12-12-001-01	10 мм	29,90	28,86			1,04	3,00	
12-12-001-02	15 мм	29,90	28,86			1,04	3,00	
12-12-001-03	20 мм	30,13	28,86			1,27	3,00	
12-12-001-04	25 мм	30,13	28,86			1,27	3,00	
12-12-001-05	32 мм	32,32	30,78			1,54	3,20	
12-12-001-06	40 мм	33,45	30,78	0,66	0,12	2,01	3,20	
12-12-001-07	50 мм	74,83	33,57	38,74	4,71	2,52	3,49	
12-12-001-08	65 мм	115,18	41,94	70,09	8,49	3,15	4,36	
12-12-001-09	80 мм	117,41	41,94	71,86	8,74	3,61	4,36	
12-12-001-10	100 мм	121,43	43,00	73,64	8,99	4,79	4,47	
12-12-001-11	125 мм	178,58	56,66	116,86	14,23	5,06	5,89	
12-12-001-12	150 мм	181,74	56,66	118,64	14,49	6,44	5,89	
12-12-001-13	200 мм	248,32	74,46	164,29	20,10	9,57	7,74	
12-12-001-14	250 мм	334,16	91,20	229,36	28,20	13,60	9,48	
12-12-001-15	300 мм	422,28	110,15	294,23	36,21	17,90	11,45	
12-12-001-16	350 мм	520,06	136,32	359,31	44,31	24,43	14,17	
12-12-001-17	400 мм	546,66	152,09	369,83	46,17	24,74	15,81	
12-12-001-18	500 мм	720,22	194,04	500,60	63,11	25,58	20,17	
12-12-001-19	600 мм	928,57	246,46	644,85	81,05	37,26	25,62	
12-12-001-20	800 мм	1 501,56	382,78	1 062,63	132,92	56,15	39,79	
12-12-001-21	1000 мм	1 811,92	471,86	1 282,13	159,38	57,93	49,05	
12-12-001-22	1200 мм	2 440,28	618,66	1 744,60	219,14	77,02	64,31	
Таблица ФЕРм 12-12-002	**Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на номинальное давление до 10 МПа, номинальный диаметр							
12-12-002-01	10 мм	41,67	40,40			1,27	4,20	
12-12-002-02	15 мм	41,67	40,40			1,27	4,20	
12-12-002-03	20 мм	42,56	40,40	0,66	0,12	1,50	4,20	
12-12-002-04	25 мм	42,56	40,40	0,66	0,12	1,50	4,20	
12-12-002-05	32 мм	118,97	50,31	66,73	8,09	1,93	5,23	
12-12-002-06	40 мм	145,85	50,31	93,14	11,30	2,40	5,23	
12-12-002-07	50 мм	215,12	63,97	148,02	17,92	3,13	6,65	
12-12-002-08	65 мм	218,40	66,09	148,68	18,04	3,63	6,87	
12-12-002-09	80 мм	219,94	67,15	148,68	18,04	4,11	6,98	
12-12-002-10	100 мм	331,63	90,14	235,76	28,65	5,73	9,37	
12-12-002-11	125 мм	327,46	96,20	225,41	27,50	5,85	10,00	
12-12-002-12	150 мм	441,59	120,25	313,62	38,25	7,72	12,50	
12-12-002-13	200 мм	562,86	147,19	404,65	49,56	11,02	15,30	
12-12-002-14	250 мм	716,91	177,97	523,60	64,41	15,34	18,50	
12-12-002-15	300 мм	926,03	209,72	696,42	86,02	19,89	21,80	
12-12-002-16	350 мм	1 029,04	230,88	771,84	95,25	26,32	24,00	
12-12-002-17	400 мм	1 256,66	282,83	946,47	116,49	27,36	29,40	
12-12-002-18	500 мм	1 685,28	356,90	1 299,54	161,07	28,84	37,10	
Таблица ФЕРм 12-12-003	**Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на номинальное давление до 4 МПа, номинальный диаметр							
12-12-003-01	32 мм	45,41	42,33	1,31	0,23	1,77	4,40	
12-12-003-02	40 мм	46,54	42,33	1,97	0,35	2,24	4,40	
12-12-003-03	50 мм	48,64	43,29	2,63	0,46	2,72	4,50	
12-12-003-04	65 мм	57,61	50,99	3,29	0,58	3,33	5,30	
12-12-003-05	80 мм	163,94	55,60	104,46	12,92	3,88	5,78	
12-12-003-06	100 мм	203,76	57,72	140,96	17,36	5,08	6,00	
12-12-003-07	125 мм	285,20	77,63	202,09	24,77	5,48	8,07	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-003-08	150 мм	287,89	77,63	203,40	25,00	6,86	8,07	
12-12-003-09	200 мм	359,42	95,43	254,00	31,17	9,99	9,92	
12-12-003-10	250 мм	476,83	120,25	342,39	42,01	14,19	12,50	
12-12-003-11	300 мм	578,74	136,60	423,71	52,92	18,43	14,20	
12-12-003-12	350 мм	701,26	167,39	508,82	63,18	25,05	17,40	
12-12-003-13	400 мм	784,43	188,55	570,41	70,60	25,47	19,60	
12-12-003-14	500 мм	917,62	235,69	655,52	80,86	26,41	24,50	
12-12-003-15	600 мм	1 133,84	293,41	802,23	98,55	38,20	30,50	
12-12-003-16	800 мм	1 814,83	451,18	1 306,14	158,85	57,51	46,90	
12-12-003-17	1000 мм	2 165,07	556,04	1 549,42	188,07	59,61	57,80	
12-12-003-18	1200 мм	2 819,78	702,26	2 038,82	247,06	78,70	73,00	
12-12-003-19	1400 мм	3 318,94	838,86	2 398,65	290,14	81,43	87,20	
Таблица ФЕРм 12-12-004	**Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура фланцевая с электрическим приводом на номинальное давление до 10 МПа, номинальный диаметр							
12-12-004-01	32 мм	187,44	58,68	126,67	15,53	2,09	6,10	
12-12-004-02	40 мм	217,49	63,97	150,85	18,48	2,67	6,65	
12-12-004-03	50 мм	294,78	77,63	213,75	26,14	3,40	8,07	
12-12-004-04	65 мм	300,35	80,71	215,72	26,49	3,92	8,39	
12-12-004-05	80 мм	303,87	81,77	217,69	26,84	4,41	8,50	
12-12-004-06	100 мм	435,32	109,67	319,53	39,30	6,12	11,40	
12-12-004-07	125 мм	449,40	120,25	322,81	39,88	6,34	12,50	
12-12-004-08	150 мм	573,74	141,41	424,19	52,31	8,14	14,70	
12-12-004-09	200 мм	732,09	177,97	542,48	67,05	11,64	18,50	
12-12-004-10	250 мм	886,46	209,72	660,77	81,79	15,97	21,80	
12-12-004-11	300 мм	1 048,59	246,27	781,69	96,99	20,63	25,60	
12-12-004-12	350 мм	1 166,56	267,44	872,07	108,18	27,05	27,80	
12-12-004-13	400 мм	1 426,01	325,16	1 072,65	132,62	28,20	33,80	
12-12-004-14	500 мм	1 562,02	404,04	1 128,20	140,42	29,78	42,00	
Таблица ФЕРм 12-12-005	**Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на номинальное давление до 4 МПа, номинальный диаметр							
12-12-005-01	10 мм	41,33	34,63	3,48		3,22	3,60	
12-12-005-02	15 мм	44,55	35,59	4,54		4,42	3,70	
12-12-005-03	20 мм	46,04	35,59	4,54		5,91	3,70	
12-12-005-04	25 мм	47,53	35,59	4,54		7,40	3,70	
12-12-005-05	32 мм	51,19	37,52	4,94		8,73	3,90	
12-12-005-06	40 мм	55,17	38,48	6,33	0,12	10,36	4,00	
12-12-005-07	50 мм	88,69	41,94	42,89	4,58	3,86	4,36	
12-12-005-08	65 мм	130,83	50,31	75,36	8,49	5,16	5,23	
12-12-005-09	80 мм	135,39	52,43	77,13	8,74	5,83	5,45	
12-12-005-10	100 мм	143,50	56,66	79,80	8,74	7,04	5,89	
12-12-005-11	125 мм	204,00	71,28	123,91	13,99	8,81	7,41	
12-12-005-12	150 мм	220,33	79,65	130,07	13,99	10,61	8,28	
12-12-005-13	200 мм	296,44	101,97	180,21	19,63	14,26	10,60	
12-12-005-14	250 мм	406,14	136,60	241,60	25,91	27,94	14,20	
12-12-005-15	300 мм	497,26	157,77	307,10	33,56	32,39	16,40	
12-12-005-16	350 мм	614,53	188,55	370,91	40,97	55,07	19,60	
12-12-005-17	400 мм	633,13	215,49	354,20	38,25	63,44	22,40	
12-12-005-18	500 мм	785,18	256,85	450,81	49,44	77,52	26,70	
12-12-005-19	600 мм	1 052,01	329,97	602,76	66,57	119,28	34,30	
12-12-005-20	800 мм	1 733,70	503,13	1 023,13	114,75	207,44	52,30	
12-12-005-21	1000 мм	2 217,68	639,73	1 319,85	148,47	258,10	66,50	
12-12-005-22	1200 мм	2 900,97	807,12	1 721,27	194,75	372,58	83,90	
12-12-005-23	1400 мм	3 798,74	954,30	2 408,34	275,91	436,10	99,20	
Таблица ФЕРм 12-12-006	**Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на номинальное давление до 10 МПа, номинальный диаметр							
12-12-006-01	10 мм	52,12	45,21	3,48		3,43	4,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-006-02	15 мм	55,35	46,18	4,54		4,63	4,80	
12-12-006-03	20 мм	56,84	46,18	4,54		6,12	4,80	
12-12-006-04	25 мм	58,36	46,18	4,54		7,64	4,80	
12-12-006-05	32 мм	62,43	46,18	4,94		11,31	4,80	
12-12-006-06	40 мм	71,67	51,95	6,33	0,12	13,39	5,40	
12-12-006-07	50 мм	244,74	72,34	166,01	19,40	6,39	7,52	
12-12-006-08	65 мм	251,34	77,63	168,04	19,40	5,67	8,07	
12-12-006-09	80 мм	255,85	79,65	169,83	19,52	6,37	8,28	
12-12-006-10	100 мм	318,18	89,18	221,31	25,44	7,69	9,27	
12-12-006-11	125 мм	380,05	126,02	239,56	27,04	14,47	13,10	
12-12-006-12	150 мм	481,28	147,19	316,56	36,18	17,53	15,30	
12-12-006-13	200 мм	625,05	183,74	407,60	46,56	33,71	19,10	
12-12-006-14	250 мм	784,80	225,11	518,11	58,77	41,58	23,40	
12-12-006-15	300 мм	959,43	263,59	617,27	70,54	78,57	27,40	
12-12-006-16	350 мм	1 097,73	293,41	713,35	82,67	90,97	30,50	
12-12-006-17	400 мм	1 380,01	361,71	887,05	102,64	131,25	37,60	
12-12-006-18	500 мм	1 722,97	430,01	1 131,16	132,69	161,80	44,70	
Таблица ФЕРм 12-12-007	**Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура приварная с электрическим приводом на номинальное давление до 4 МПа, номинальный диаметр							
12-12-007-01	32 мм	153,11	53,49	90,57	10,36	9,05	5,56	
12-12-007-02	40 мм	155,80	54,55	90,57	10,36	10,68	5,67	
12-12-007-03	50 мм	158,85	54,55	100,19	11,56	4,11	5,67	
12-12-007-04	65 мм	199,37	63,97	129,97	15,18	5,43	6,65	
12-12-007-05	80 мм	202,38	65,03	131,27	15,30	6,08	6,76	
12-12-007-06	100 мм	211,39	70,23	133,87	15,30	7,29	7,30	
12-12-007-07	125 мм	307,58	90,14	208,29	24,30	9,15	9,37	
12-12-007-08	150 мм	320,08	99,09	209,97	23,76	11,02	10,30	
12-12-007-09	200 мм	399,74	126,02	258,99	29,28	14,73	13,10	
12-12-007-10	250 мм	536,30	162,58	345,28	38,44	28,44	16,90	
12-12-007-11	300 мм	626,95	183,74	410,33	46,08	32,88	19,10	
12-12-007-12	350 мм	772,51	220,30	496,53	56,19	55,68	22,90	
12-12-007-13	400 мм	819,46	246,27	509,13	57,08	64,06	25,60	
12-12-007-14	500 мм	992,63	299,18	615,09	69,54	78,36	31,10	
12-12-007-15	600 мм	1 274,25	377,10	776,93	87,78	120,22	39,20	
12-12-007-16	800 мм	1 981,55	566,62	1 206,22	141,79	208,71	58,90	
12-12-007-17	1000 мм	2 553,54	712,84	1 581,13	186,67	259,57	74,10	
12-12-007-18	1200 мм	3 265,03	901,39	1 989,17	233,37	374,47	93,70	
12-12-007-19	1400 мм	4 280,31	1 077,44	2 764,31	324,22	438,56	112,00	
Таблица ФЕРм 12-12-008	**Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура приварная с электрическим приводом на номинальное давление до 10 МПа, номинальный диаметр							
12-12-008-01	32 мм	207,01	63,97	131,37	15,53	11,67	6,65	
12-12-008-02	40 мм	242,30	71,28	157,24	18,62	13,78	7,41	
12-12-008-03	50 мм	311,68	86,00	219,02	26,14	6,66	8,94	
12-12-008-04	65 мм	321,65	92,26	223,42	26,49	5,97	9,59	
12-12-008-05	80 мм	328,64	95,43	226,52	26,84	6,69	9,92	
12-12-008-06	100 мм	470,39	130,83	331,03	39,30	8,53	13,60	
12-12-008-07	125 мм	495,77	141,41	339,58	39,88	14,78	14,70	
12-12-008-08	150 мм	628,07	167,39	442,74	52,31	17,94	17,40	
12-12-008-09	200 мм	816,13	215,49	566,29	67,05	34,35	22,40	
12-12-008-10	250 мм	999,26	262,63	694,30	81,79	42,33	27,30	
12-12-008-11	300 мм	1 212,42	309,76	823,16	96,99	79,50	32,20	
12-12-008-12	350 мм	1 341,09	335,74	913,54	108,18	91,81	34,90	
12-12-008-13	400 мм	1 659,09	404,04	1 122,95	132,62	132,10	42,00	
12-12-008-14	500 мм	1 841,50	487,73	1 190,82	141,90	162,95	50,70	
Таблица ФЕРм 12-12-009	**Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на номинальное давление до 10 МПа, номинальный диаметр							
12-12-009-01	10 мм	52,12	45,21	3,48		3,43	4,70	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-12-009-02	15 мм	55,35	46,18	4,54		4,63	4,80	
12-12-009-03	20 мм	56,84	46,18	4,54		6,12	4,80	
12-12-009-04	25 мм	58,36	46,18	4,54		7,64	4,80	
12-12-009-05	32 мм	62,43	46,18	4,94		11,31	4,80	
12-12-009-06	40 мм	71,01	51,95	5,67		13,39	5,40	
12-12-009-07	50 мм	78,32	66,38	5,67		6,27	6,90	
12-12-009-08	65 мм	85,57	71,19	8,84	0,12	5,54	7,40	
12-12-009-09	80 мм	89,41	73,11	10,06	0,12	6,24	7,60	
Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ								
Таблица ФЕРм 12-12-020	**Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на номинальное давление 6,4 МПа, номинальный диаметр							
12-12-020-01	400 мм	812,72	216,45	511,27	43,72	85,00	22,50	
12-12-020-02	500 мм	1 006,02	271,28	625,59	54,20	109,15	28,20	
Таблица ФЕРм 12-12-021	**Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа**							
	Измеритель: 10 шт							
	Кран со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на номинальное давление 8 МПа, номинальный диаметр							
12-12-021-01	400 мм	11 404,44	3 030,30	7 522,98	704,54	851,16	315,00	
12-12-021-02	500 мм	13 722,79	3 578,64	9 090,74	860,44	1 053,41	372,00	
12-12-021-03	700 мм	32 495,94	7 349,68	22 971,05	2 405,52	2 175,21	764,00	
12-12-021-04	1000 мм	42 207,10	11 159,20	27 390,57	2 666,32	3 657,33	1 160,00	
12-12-021-05	1200 мм	50 365,80	13 852,80	31 697,79	3 110,00	4 815,21	1 440,00	
12-12-021-06	1400 мм	65 178,45	17 412,20	39 789,12	3 883,88	7 977,13	1 810,00	
Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ								
Таблица ФЕРм 12-12-037	**Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа**							
	Измеритель: 10 шт							
	Клапан аммиачный обратный фланцевый на номинальное давление до 2,5 МПа, номинальный диаметр							
12-12-037-01	32-65 мм	244,17	202,02	27,99	0,50	14,16	21,00	
12-12-037-02	65-80 мм	406,06	298,22	74,05	1,21	33,79	31,00	
12-12-037-03	100 мм	607,29	500,24	83,13	1,21	23,92	52,00	
Таблица ФЕРм 12-12-038	**Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа**							
	Измеритель: 100 шт							
	Фильтр стальной фланцевый для жидкого аммиака на номинальное давление до 2,5 МПа, номинальный диаметр							
12-12-038-01	15-25 мм	1 354,99	990,86	243,11	3,02	121,02	103,00	
12-12-038-02	40-50 мм	2 468,69	2 020,20	306,89	8,05	141,60	210,00	
Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ								
Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ								
Таблица ФЕРм 12-13-001	**Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды и пара на номинальное давление до 2,5 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-001-01	50 мм	196,46	115,44	31,20	0,75	49,82	12,00	
12-13-001-02	100 мм	274,95	165,92	39,56	1,00	69,47	17,00	
12-13-001-03	150 мм	453,59	283,04	71,64	2,46	98,91	29,00	
12-13-001-04	250 мм	690,66	409,92	112,22	4,13	168,52	42,00	
Таблица ФЕРм 12-13-002	**Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды и пара на номинальное давление 6,3 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-002-01	10 мм	72,19	46,45	8,87	0,25	16,87	5,00	
12-13-002-02	20 мм	79,95	49,60	11,01	0,25	19,34	5,00	
12-13-002-03	32 мм	121,47	79,36	18,24	0,25	23,87	8,00	
12-13-002-04	50 мм	165,11	110,66	23,31	0,50	31,14	11,00	
12-13-002-05	80 мм	233,60	150,90	37,71	1,00	44,99	15,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-002-06	150 мм	505,20	301,80	81,65	3,34	121,75	30,00	
12-13-002-07	200 мм	682,77	372,60	115,57	5,51	194,60	36,00	
12-13-002-08	250 мм	828,13	434,70	128,25	5,87	265,18	42,00	
12-13-002-09	300 мм	951,72	511,20	151,48	6,89	289,04	48,00	
12-13-002-10	350 мм	1 195,35	617,70	185,11	8,69	392,54	58,00	
12-13-002-11	400 мм	1 323,43	692,25	280,79	15,88	350,39	65,00	
Таблица ФЕРм 12-13-003	**Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
12-13-003-01	Арматура для воды и пара на номинальное давление 6,3 МПа с электроприводом, номинальный диаметр 100 мм	508,53	252,00	74,91	3,51	181,62	24,00	
Таблица ФЕРм 12-13-004	**Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды и пара на номинальное давление 10 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-004-01	10 мм	72,35	48,80	8,87	0,25	14,68	5,00	
12-13-004-02	32 мм	122,74	78,08	18,59	0,25	26,07	8,00	
12-13-004-03	50 мм	181,38	113,85	23,66	0,50	43,87	11,00	
12-13-004-04	80 мм	285,16	165,60	40,02	1,26	79,54	16,00	
12-13-004-05	100 мм	332,82	186,30	48,16	2,01	98,36	18,00	
12-13-004-06	150 мм	567,29	331,20	91,33	4,36	144,76	32,00	
12-13-004-07	200 мм	656,08	414,00	106,54	3,90	135,54	40,00	
12-13-004-08	250 мм	954,82	483,00	155,30	9,29	316,52	46,00	
12-13-004-09	300 мм	1 004,68	577,50	158,24	6,82	268,94	55,00	
Таблица ФЕРм 12-13-005	**Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
12-13-005-01	Арматура для воды и пара на номинальное давление 10 МПа с электроприводом, номинальный диаметр 65 мм	304,51	178,50	43,36	1,26	82,65	17,00	
Таблица ФЕРм 12-13-006	**Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 10 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-006-01	150 мм	2 296,47	847,43	615,81	6,50	833,23	83,00	
12-13-006-02	250 мм	3 091,11	1 123,10	749,62	10,98	1 218,39	110,00	
12-13-006-03	350 мм	5 253,09	1 682,70	1 142,00	16,83	2 428,39	158,00	
12-13-006-04	400 мм	7 549,13	2 151,30	1 555,97	25,98	3 841,86	202,00	
12-13-006-05	450 мм	6 650,41	2 151,30	1 411,96	28,46	3 087,15	202,00	
Таблица ФЕРм 12-13-007	**Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 10 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-007-01	150 мм	2 309,89	845,04	616,31	7,39	848,54	84,00	
12-13-007-02	250 мм	3 104,29	1 123,10	748,09	11,63	1 233,10	110,00	
12-13-007-03	400 мм	6 416,56	1 970,25	1 354,24	27,41	3 092,07	185,00	
12-13-007-04	450 мм	7 275,15	2 319,85	1 483,17	30,04	3 472,13	215,00	
Таблица ФЕРм 12-13-008	**Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 20 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-008-01	65 мм	333,23	210,00	66,65	3,51	56,58	20,00	
12-13-008-02	100 мм	2 073,82	735,00	547,97	5,52	790,85	70,00	
12-13-008-03	125 мм	2 299,14	882,00	660,98	12,66	756,16	84,00	
12-13-008-04	150 мм	3 407,18	1 186,50	944,50	9,65	1 276,18	113,00	
12-13-008-05	175 мм	3 698,19	1 363,20	986,18	13,82	1 348,81	128,00	
12-13-008-06	225 мм	4 700,52	1 685,68	1 138,99	16,65	1 875,85	152,00	
12-13-008-07	250 мм	5 118,10	1 685,68	1 220,37	26,94	2 212,05	152,00	
Таблица ФЕРм 12-13-009	**Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 20 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-009-01	65 мм	386,94	231,00	76,07	4,27	79,87	22,00	
12-13-009-02	100 мм	2 099,37	735,00	545,17	6,02	819,20	70,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-009-03	150 мм	3 362,72	1 113,00	919,63	11,81	1 330,09	106,00	
12-13-009-04	175 мм	3 239,54	1 113,00	773,27	15,72	1 353,27	106,00	
12-13-009-05	225 мм	5 129,25	1 618,50	1 114,76	17,30	2 395,99	150,00	
Таблица ФЕРм 12-13-010	**Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-010-01	65 мм	410,51	281,68	71,74	3,51	57,09	28,00	
12-13-010-02	100 мм	613,87	357,00	120,75	6,17	136,12	34,00	
12-13-010-03	150 мм	1 090,47	547,00	211,33	9,22	332,14	50,00	
12-13-010-04	175 мм	1 542,84	722,04	298,59	13,82	522,21	66,00	
12-13-010-05	225 мм	3 366,01	946,68	1 081,56	16,40	1 337,77	84,00	
12-13-010-06	250 мм	2 224,26	946,68	423,94	21,42	853,64	84,00	
12-13-010-07	300 мм	5 314,90	2 129,70	1 366,20	24,80	1 819,00	186,00	
Таблица ФЕРм 12-13-011	**Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 20 и 25 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-011-01	20 мм	145,03	81,68	44,29	2,76	19,06	8,00	
12-13-011-02	65 мм	392,33	238,05	76,30	4,02	77,98	23,00	
12-13-011-03	100 мм	648,02	362,25	129,01	7,46	156,76	35,00	
12-13-011-04	150 мм	1 166,13	579,60	241,59	11,70	344,94	56,00	
12-13-011-05	175 мм	1 212,60	579,60	236,73	15,47	396,27	56,00	
12-13-011-06	225 мм	3 330,67	918,96	1 059,52	17,30	1 352,19	84,00	
12-13-011-07	250 мм	2 191,80	918,96	409,61	22,07	863,23	84,00	
12-13-011-08	300 мм	5 084,58	1 980,14	1 298,01	23,43	1 806,43	181,00	
Таблица ФЕРм 12-13-012	**Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 40 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-012-01	10 мм	112,65	63,00	37,00	2,76	12,65	6,00	
12-13-012-02	50 мм	630,43	462,00	84,84	3,51	83,59	44,00	
12-13-012-03	100 мм	3 063,87	1 068,21	829,79	6,62	1 165,87	99,00	
12-13-012-04	175 мм	4 227,52	1 456,65	1 024,73	13,94	1 746,14	135,00	
12-13-012-05	200 мм	5 218,64	1 706,64	1 133,09	15,70	2 378,91	156,00	
12-13-012-06	250 мм	6 652,08	2 107,10	1 387,65	30,33	3 157,33	190,00	
12-13-012-07	300 мм	11 340,38	3 585,12	2 390,91	35,39	5 364,35	308,00	
Таблица ФЕРм 12-13-013	**Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 40 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-013-01	100 мм	3 058,93	1 043,70	823,33	7,46	1 191,90	98,00	
12-13-013-02	175 мм	4 273,53	1 459,05	1 042,07	16,51	1 772,41	137,00	
12-13-013-03	200 мм	6 513,92	2 197,65	1 471,83	18,77	2 844,44	195,00	
12-13-013-04	250 мм	6 788,62	2 197,65	1 367,05	32,93	3 223,92	195,00	
12-13-013-05	300 мм	11 200,87	3 457,90	2 326,44	38,57	5 416,53	302,00	
Таблица ФЕРм 12-13-014	**Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 50 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-014-01	10 мм	123,47	76,58	37,28	2,76	9,61	7,00	
12-13-014-02	20 мм	146,58	87,52	41,75	2,76	17,31	8,00	
12-13-014-03	50 мм	310,07	175,04	64,77	3,51	70,26	16,00	
12-13-014-04	100 мм	994,96	481,36	190,25	6,71	323,35	44,00	
12-13-014-05	150 мм	1 303,43	601,70	217,33	9,61	484,40	55,00	
12-13-014-06	200 мм	4 474,39	1 660,25	1 095,03	17,80	1 719,11	145,00	
12-13-014-07	250 мм	7 056,63	2 496,10	1 613,23	30,96	2 947,30	218,00	
12-13-014-08	300 мм	9 578,15	3 631,68	2 207,58	36,49	3 738,89	312,00	
Таблица ФЕРм 12-13-015	**Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 50 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-015-01	20 мм	160,99	90,54	43,35	3,01	27,10	9,00	
12-13-015-02	50 мм	316,67	189,00	64,61	3,77	63,06	18,00	
12-13-015-03	100 мм	926,15	470,42	187,32	7,60	268,41	43,00	
12-13-015-04	150 мм	1 173,91	601,70	224,75	10,73	347,46	55,00	
12-13-015-05	200 мм	4 064,32	1 575,36	1 098,93	19,77	1 390,03	144,00	
12-13-015-06	250 мм	5 524,68	2 130,03	1 376,99	32,32	2 017,66	189,00	
12-13-015-07	300 мм	6 621,01	2 569,56	1 613,88	36,81	2 437,57	228,00	
12-13-015-08	350 мм	9 808,76	3 713,16	2 390,35	61,66	3 705,25	319,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-015-09	400 мм	12 119,31	4 784,04	3 102,67	64,07	4 232,60	411,00	
Таблица ФЕРм 12-13-016	**Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 80 МПа с ручным приводом, номинальный диаметр							
12-13-016-01	10 мм	120,13	74,55	37,28	2,76	8,30	7,00	
12-13-016-02	20 мм	140,38	85,20	40,53	2,76	14,65	8,00	
12-13-016-03	40 мм	609,60	447,30	100,10	4,70	62,20	42,00	
12-13-016-04	100 мм	3 766,23	1 262,43	930,91	10,23	1 572,89	117,00	
12-13-016-05	150 мм	3 872,56	1 391,91	1 023,58	15,13	1 457,07	129,00	
12-13-016-06	200 мм	8 061,81	2 875,08	1 865,53	32,61	3 321,20	247,00	
Таблица ФЕРм 12-13-017	**Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 80 МПа с электроприводом, номинальный диаметр							
12-13-017-01	20 мм	166,50	97,11	42,55	3,01	26,84	9,00	
12-13-017-02	40 мм	498,42	302,12	107,10	5,46	89,20	28,00	
12-13-017-03	100 мм	3 747,05	1 240,85	916,22	11,12	1 589,98	115,00	
12-13-017-04	150 мм	5 243,16	1 467,44	1 321,40	17,01	2 454,32	136,00	
12-13-017-05	175 мм	4 086,64	1 456,65	1 044,86	14,00	1 585,13	135,00	
12-13-017-06	200 мм	8 946,53	2 725,10	1 849,38	36,84	4 372,05	238,00	
12-13-017-07	250 мм	12 267,34	3 606,75	2 574,07	61,62	6 086,52	315,00	
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ								
Таблица ФЕРм 12-13-050	**Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа**							
	Измеритель: шт							
12-13-050-01	Арматура для воды и пара на номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 250 мм	1 278,02	633,02	213,06	12,42	431,94	62,00	
Таблица ФЕРм 12-13-051	**Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды и пара на номинальное давление 6,3 МПа, номинальный диаметр							
12-13-051-01	20 мм	162,33	111,48	19,96	0,25	30,89	12,00	
12-13-051-02	80 мм	238,96	151,06	31,48	0,50	56,42	14,00	
Таблица ФЕРм 12-13-052	**Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды и пара на номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр							
12-13-052-01	20-25 мм	87,46	51,75	12,75	0,25	22,96	5,00	
12-13-052-02	32 мм	114,25	72,45	18,16	0,25	23,64	7,00	
12-13-052-03	80 мм	221,30	144,90	27,32	0,50	49,08	14,00	
12-13-052-04	100 мм	281,38	175,95	37,79	1,00	67,64	17,00	
12-13-052-05	150 мм	523,54	341,55	81,91	3,00	100,08	33,00	
12-13-052-06	200 мм	741,27	451,80	118,20	4,29	171,27	36,00	
Таблица ФЕРм 12-13-053	**Арматура для пара на условное давление 10 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр							
12-13-053-01	20 мм	241,32	107,36	42,59	2,51	91,37	11,00	
12-13-053-02	250 мм	6 152,87	1 711,50	1 193,39	20,70	3 247,98	163,00	
Таблица ФЕРм 12-13-054	**Арматура для пара на условное давление 20 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 20 МПа, номинальный диаметр							
12-13-054-01	50 мм	270,44	113,85	65,24	5,02	91,35	11,00	
12-13-054-02	65 мм	332,12	227,70	63,18	3,01	41,24	22,00	
12-13-054-03	100 мм	2 118,69	828,00	577,13	3,51	713,56	80,00	
12-13-054-04	150 мм	3 254,50	1 186,50	892,65	6,64	1 175,35	113,00	
12-13-054-05	175 мм	2 291,64	882,00	547,72	10,15	861,92	84,00	
Таблица ФЕРм 12-13-055	**Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 20 и 25 МПа, номинальный диаметр							
12-13-055-01	65 мм	362,16	234,30	65,50	3,01	62,36	22,00	
12-13-055-02	100 мм	577,81	372,75	113,45	4,95	91,61	35,00	
12-13-055-03	150 мм	979,21	547,00	197,30	6,64	234,91	50,00	
12-13-055-04	175 мм	1 342,69	743,03	263,80	8,54	335,86	67,00	
12-13-055-05	200 мм	3 993,74	1 596,96	1 071,79	15,54	1 324,99	144,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-055-06	250 мм	4 413,71	1 741,13	1 139,59	15,54	1 532,99	157,00	
Таблица ФЕРм 12-13-056	**Арматура для пара на условное давление 40 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 40 МПа, номинальный диаметр							
12-13-056-01	20 мм	285,48	118,69	75,02	5,27	91,77	11,00	
12-13-056-02	175 мм	2 462,31	960,31	595,69	11,74	906,31	89,00	
Таблица ФЕРм 12-13-057	**Арматура для воды на условное давление 50 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для воды на номинальное давление 50 МПа, номинальный диаметр							
12-13-057-01	20 мм	113,27	53,95	46,71	2,76	12,61	5,00	
12-13-057-02	50 мм	297,58	205,01	59,36	3,01	33,21	19,00	
12-13-057-03	100 мм	872,22	487,96	181,06	5,35	203,20	44,00	
12-13-057-04	150 мм	3 476,08	1 419,52	989,67	7,22	1 066,89	128,00	
12-13-057-05	200 мм	5 070,45	2 072,45	1 340,29	19,95	1 657,71	181,00	
12-13-057-06	250 мм	5 978,94	2 484,65	1 528,65	19,95	1 965,64	217,00	
12-13-057-07	300 мм	8 308,41	3 605,10	2 124,35	24,26	2 578,96	305,00	
12-13-057-08	325 мм	8 472,39	3 605,10	2 228,57	27,27	2 638,72	305,00	
12-13-057-09	350 мм	10 987,50	4 858,02	2 942,57	27,53	3 186,91	411,00	
12-13-057-10	400 мм	12 348,76	4 858,02	3 256,50	63,31	4 234,24	411,00	
Таблица ФЕРм 12-13-058	**Арматура для пара на условное давление 80 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура для пара на номинальное давление 80 МПа, номинальный диаметр							
12-13-058-01	20 мм	294,97	126,00	69,78	5,52	99,19	12,00	
12-13-058-02	40 мм	515,29	366,86	95,30	4,45	53,13	34,00	
12-13-058-03	125 мм	5 013,44	1 389,38	1 417,93	15,87	2 206,13	127,00	
12-13-058-04	200 мм	10 986,54	3 493,70	2 405,98	34,40	5 086,86	310,00	
12-13-058-05	300 мм	9 235,66	3 263,25	1 899,41	27,27	4 073,00	285,00	
Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК								
Таблица ФЕРм 12-13-070	**Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура стальная фланцевая на номинальное давление до 6,4 МПа, номинальный диаметр							
12-13-070-01	40-50 мм	84,88	65,80	13,94	0,62	5,14	7,00	
12-13-070-02	80 мм	133,05	103,40	18,12	0,62	11,53	11,00	
12-13-070-03	100 мм	136,99	103,40	20,23	0,50	13,36	11,00	
Таблица ФЕРм 12-13-071	**Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура чугунная фланцевая на номинальное давление до 2,5 МПа, номинальный диаметр							
12-13-071-01	25 мм	65,99	53,82	8,50	0,26	3,67	6,00	
12-13-071-02	40 мм	80,70	65,80	10,22	0,26	4,68	7,00	
12-13-071-03	50 мм	82,37	65,80	11,43	0,26	5,14	7,00	
12-13-071-04	80 мм	115,27	84,60	19,52	0,87	11,15	9,00	
12-13-071-05	100 мм	121,11	85,59	22,52	0,87	13,00	9,00	
12-13-071-06	125 мм	153,85	122,52	18,20	0,87	13,13	12,00	
12-13-071-07	150 мм	177,99	132,73	29,79	1,12	15,47	13,00	
12-13-071-08	200 мм	253,49	183,78	48,94	1,62	20,77	18,00	
12-13-071-09	250 мм	347,01	234,83	60,17	2,24	52,01	23,00	
12-13-071-10	300 мм	433,00	285,88	71,20	2,86	75,92	28,00	
Таблица ФЕРм 12-13-072	**Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа**							
	Измеритель: шт							
12-13-072-01	Арматура чугунная муфтовая на номинальное давление до 1 МПа, номинальный диаметр 20-25 мм	62,89	51,05	8,23	0,26	3,61	5,00	
Таблица ФЕРм 12-13-073	**Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на номинальное давление до 1,6 МПа, номинальный диаметр							
12-13-073-01	10-25 мм	92,91	79,36	9,37	0,26	4,18	8,00	
12-13-073-02	32-40 мм	105,65	89,28	11,22	0,26	5,15	9,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-13-073-03	50 мм	107,97	89,28	13,08	0,37	5,61	9,00	
12-13-073-04	80 мм	179,93	148,80	18,69	0,50	12,44	15,00	
12-13-073-05	100 мм	186,63	148,80	23,56	0,76	14,27	15,00	
12-13-073-06	150 мм	259,94	208,32	30,36	0,87	21,26	21,00	
12-13-073-07	200 мм	364,39	277,76	52,69	1,62	33,94	28,00	
12-13-073-08	250 мм	485,76	367,56	63,54	2,24	54,66	36,00	
12-13-073-09	300 мм	598,67	439,03	80,66	3,48	78,98	43,00	
Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК								
Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-14-001	**Вентили латунные запорные теплые низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-001-01	25 мм	2 978,25	2 202,98	177,70	25,10	597,57	229,00	
12-14-001-02	40 мм	4 681,42	3 251,56	328,74	46,44	1 101,12	338,00	
12-14-001-03	60 мм	7 057,84	4 300,14	561,53	79,32	2 196,17	447,00	
12-14-001-04	80 мм	7 349,27	4 300,14	852,96	120,48	2 196,17	447,00	
12-14-001-05	100 мм	11 101,07	7 551,70	1 071,36	147,84	2 478,01	785,00	
Таблица ФЕРм 12-14-002	**Вентили латунные запорные холодные низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль латунный запорный холодный низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-002-01	20 мм	2 966,45	2 202,98	348,29	49,20	415,18	229,00	
12-14-002-02	32 мм	4 159,75	3 251,56	289,65	40,92	618,54	338,00	
12-14-002-03	50 мм	4 855,57	3 251,56	502,89	71,04	1 101,12	338,00	
Таблица ФЕРм 12-14-003	**Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль латунный дроссельный холодный высокого давления, номинальный диаметр							
12-14-003-01	6 мм	4 763,90	3 251,56	1 288,98	150,60	223,36	338,00	
12-14-003-02	12 мм	6 336,34	4 300,14	1 791,87	221,64	244,33	447,00	
Таблица ФЕРм 12-14-004	**Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль латунный дроссельный холодный низкого давления с электроприводом, номинальный диаметр							
12-14-004-01	10 мм	6 766,76	5 454,54	832,01	101,16	480,21	567,00	
12-14-004-02	40 мм	11 917,30	7 551,70	3 178,48	426,70	1 187,12	785,00	
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-14-020	**Вентили стальные низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль стальной низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-020-01	20 мм	5 689,23	4 300,14	931,97	125,76	457,12	447,00	
12-14-020-02	32 мм	6 047,54	4 300,14	1 107,89	150,60	639,51	447,00	
12-14-020-03	50 мм	8 946,18	5 454,54	2 346,46	325,55	1 145,18	567,00	
12-14-020-04	80 мм	12 035,01	6 503,12	3 291,66	440,51	2 240,23	676,00	
12-14-020-05	100 мм	17 570,26	8 600,28	5 422,28	741,45	3 547,70	894,00	
12-14-020-06	150 мм	17 997,47	8 600,28	8 732,77	1 181,96	664,42	894,00	
12-14-020-07	200 мм	22 832,22	10 774,40	10 944,04	1 477,39	1 113,78	1 120,00	
12-14-020-08	250 мм	37 550,20	12 987,00	23 115,88	3 173,64	1 447,32	1 350,00	
Таблица ФЕРм 12-14-021	**Вентили стальные высокого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
12-14-021-01	Вентиль стальной высокого давления, номинальный диаметр 100 мм	24 235,13	16 257,80	6 788,41	831,81	1 188,92	1 690,00	
Таблица ФЕРм 12-14-022	**Вентили стальные низкого давления с электроприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Вентиль стальной низкого давления с электроприводом, номинальный диаметр							
12-14-022-01	32 мм	6 911,70	5 454,54	951,90	112,20	505,26	567,00	
12-14-022-02	50 мм	8 494,42	6 503,12	1 223,78	150,60	767,52	676,00	
12-14-022-03	80 мм	9 600,77	6 503,12	1 799,37	213,35	1 298,28	676,00	
12-14-022-04	100 мм	13 728,03	8 600,28	3 039,71	388,55	2 088,04	894,00	
12-14-022-05	150 мм	18 324,43	11 832,60	3 968,99	497,98	2 522,84	1 230,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-14-033	**Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Задвижка стальная блочная низкого давления с электроприводом, номинальный диаметр							
12-14-033-01	300 мм	70 770,16	29 341,00	22 467,40	2 872,70	18 961,76	3 050,00	
12-14-033-02	400 мм	85 914,09	35 690,20	30 678,71	3 884,98	19 545,18	3 710,00	
12-14-033-03	600 мм	144 391,21	70 226,00	51 114,93	6 210,50	23 050,28	7 300,00	
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-14-044	**Заслонки стальные холодные низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Заслонка стальная холодная низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-044-01	50 мм	5 054,02	4 300,14	296,76	41,92	457,12	447,00	
12-14-044-02	100 мм	10 683,08	6 503,12	890,28	125,76	3 289,68	676,00	
12-14-044-03	160 мм	9 430,21	7 551,70	1 368,16	153,11	510,35	785,00	
12-14-044-04	200 мм	13 983,56	9 716,20	3 040,56	300,95	1 226,80	1 010,00	
12-14-044-05	300 мм	22 048,87	15 103,40	4 701,14	459,59	2 244,33	1 570,00	
12-14-044-06	400 мм	32 057,38	21 645,00	6 576,06	585,59	3 836,32	2 250,00	
12-14-044-07	500 мм	42 337,73	25 877,80	11 126,96	1 088,84	5 332,97	2 690,00	
12-14-044-08	600 мм	52 678,30	31 361,20	14 814,50	1 507,51	6 502,60	3 260,00	
12-14-044-09	800 мм	78 545,51	45 406,40	22 100,06	2 303,68	11 039,05	4 720,00	
Таблица ФЕРм 12-14-045	**Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Заслонка стальная холодная низкого давления с электроприводом, номинальный диаметр							
12-14-045-01	100 мм	9 482,48	6 503,12	2 301,40	289,91	677,96	676,00	
12-14-045-02	200 мм	17 723,78	12 987,00	3 444,56	369,47	1 292,22	1 350,00	
12-14-045-03	300 мм	25 511,37	18 374,20	4 827,43	503,51	2 309,74	1 910,00	
12-14-045-04	400 мм	36 031,78	25 877,80	6 233,00	585,59	3 920,98	2 690,00	
12-14-045-05	500 мм	51 117,48	32 515,60	12 869,39	1 296,92	5 732,49	3 380,00	
12-14-045-06	600 мм	71 552,59	43 001,40	21 261,84	2 303,68	7 289,35	4 470,00	
Таблица ФЕРм 12-14-046	**Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Заслонка стальная переключающая низкого давления с пневмоприводом, номинальный диаметр							
12-14-046-01	400 мм	39 330,60	27 032,20	8 354,34	796,17	3 944,06	2 810,00	
12-14-046-02	600 мм	87 177,00	49 735,40	30 571,51	3 611,39	6 870,09	5 170,00	
12-14-046-03	1000 мм	204 584,22	96 200,00	81 593,88	10 286,98	26 790,34	10 000,00	
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-14-062	**Клапаны латунные низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Клапан латунный низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-062-01	25 мм	4 141,98	3 251,56	271,88	38,41	618,54	338,00	
12-14-062-02	50 мм	4 914,21	3 251,56	561,53	79,32	1 101,12	338,00	
12-14-062-03	80 мм	10 354,52	6 503,12	1 611,17	205,32	2 240,23	676,00	
12-14-062-04	150 мм	18 504,23	9 716,20	5 218,02	678,46	3 570,01	1 010,00	
12-14-062-05	250 мм	23 375,96	11 832,60	9 835,01	1 198,27	1 708,35	1 230,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-14-063	**Клапаны латунные высокого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Клапан латунный высокого давления, номинальный диаметр							
12-14-063-01	6 мм	4 218,86	2 202,98	1 870,62	251,76	145,26	229,00	
12-14-063-02	10 мм	4 218,86	2 202,98	1 870,62	251,76	145,26	229,00	
12-14-063-03	20 мм	5 288,41	3 251,56	1 870,62	251,76	166,23	338,00	
Таблица ФЕРм 12-14-064	**Клапаны стальные низкого давления**							
	Измеритель: 100 шт							
	Клапан стальной низкого давления, номинальный диаметр							
12-14-064-01	25 мм	3 924,23	3 251,56	347,88	38,41	324,79	338,00	
12-14-064-02	50 мм	4 311,61	3 251,56	735,26	93,13	324,79	338,00	
12-14-064-03	80 мм	6 031,76	4 300,14	1 315,17	150,60	416,45	447,00	
12-14-064-04	100 мм	8 291,45	5 454,54	2 104,57	260,04	732,34	567,00	
12-14-064-05	150 мм	13 225,17	8 600,28	3 339,74	413,15	1 285,15	894,00	
12-14-064-06	200 мм	18 545,03	12 987,00	4 087,21	448,79	1 470,82	1 350,00	
12-14-064-07	300 мм	29 271,87	22 029,80	4 797,90	530,87	2 444,17	2 290,00	
12-14-064-08	400 мм	45 168,46	32 515,60	8 572,69	971,12	4 080,17	3 380,00	
12-14-064-09	600 мм	71 509,23	48 196,20	16 563,03	1 950,77	6 750,00	5 010,00	
Таблица ФЕРм 12-14-065	**Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом**							
	Измеритель: 100 шт							
	Клапан чугунный переключающий с пневмоприводом, номинальный диаметр							
12-14-065-01	80 мм	8 884,98	6 503,12	1 992,56	251,76	389,30	676,00	
12-14-065-02	100 мм	9 402,68	6 503,12	2 289,66	292,67	609,90	676,00	
12-14-065-03	150 мм	16 529,36	9 716,20	5 750,62	766,05	1 062,54	1 010,00	
12-14-065-04	250 мм	23 539,50	14 045,20	8 024,24	1 047,93	1 470,06	1 460,00	
12-14-065-05	300 мм	29 322,89	16 257,80	11 301,42	1 507,51	1 763,67	1 690,00	
12-14-065-06	400 мм	67 816,35	31 361,20	21 647,91	2 845,34	14 807,24	3 260,00	
12-14-065-07	500 мм	78 228,71	36 748,40	25 400,71	3 365,16	16 079,60	3 820,00	
12-14-065-08	600 мм	90 936,08	42 135,60	31 076,12	4 049,13	17 724,36	4 380,00	
12-14-065-09	800 мм	142 426,95	78 884,00	41 344,07	5 307,65	22 198,88	8 200,00	
Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ								
Таблица ФЕРм 12-15-001	**Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями**							
	Измеритель: компл							
	Привод одинарный ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг:							
12-15-001-01	1	144,74	82,80	40,94	4,02	21,00	8,00	
12-15-001-02	2	249,14	155,25	52,10	4,52	41,79	15,00	
12-15-001-03	3	330,52	207,00	61,36	4,77	62,16	20,00	
Таблица ФЕРм 12-15-002	**Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями**							
	Измеритель: компл							
	Привод двойной ручной с чугунной колонкой и шарнирным соединением, количество штанг:							
12-15-002-01	1	285,32	186,30	56,61	4,52	42,41	18,00	
12-15-002-02	2	458,27	300,15	74,76	5,27	83,36	29,00	
Таблица ФЕРм 12-15-003	**Электроприводы колонковые**							
	Измеритель: т							
	Электропривод колонковый, масса:							
12-15-003-01	27 кг	1 520,08	367,20	1 145,54	139,31	7,34	40,00	
12-15-003-02	109 кг	589,96	257,04	327,78	39,16	5,14	28,00	
12-15-003-03	145 кг	515,06	247,86	262,24	31,12	4,96	27,00	
12-15-003-04	209 кг	907,93	247,86	655,11	80,07	4,96	27,00	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ								
Таблица ФЕРм 12-16-001	**Узлы централизованной системы пластичной смазки**							
	Измеритель: 10 м							
	Узел централизованной системы пластичной смазки, номинальный диаметр							
12-16-001-01	15 мм	179,97	90,72	77,77	6,89	11,48	9,43	
12-16-001-02	20 мм	220,36	112,55	91,53	8,77	16,28	11,70	
12-16-001-03	25 мм	237,80	112,55	105,61	9,20	19,64	11,70	
12-16-001-04	32 мм	257,68	112,55	121,09	9,58	24,04	11,70	
12-16-001-05	40 мм	267,03	113,52	128,10	10,20	25,41	11,80	
12-16-001-06	50 мм	430,05	229,92	163,86	11,61	36,27	23,90	
12-16-001-07	65 мм	465,60	224,15	202,62	14,24	38,83	23,30	
Таблица ФЕРм 12-16-002	**Аппараты и приборы для систем пластичной смазки**							
	Измеритель: шт							
12-16-002-01	Насос ручной ПРТ-М	60,83	59,64			1,19	6,20	
12-16-002-02	Блок переключения смазочный типа БПС-21, БПС-22	60,83	59,64			1,19	6,20	
12-16-002-03	Распределитель линейный двух- и четырехходовый типа РРЭ, РЧЭ-11, РЧР	60,83	59,64			1,19	6,20	
12-16-002-04	Клапан обратный КОГ-15	10,11	9,91			0,20	1,03	
12-16-002-05	Фильтр сетчатый 16-250-2	3,04	2,98			0,06	0,31	
Таблица ФЕРм 12-16-003	**Питатели двухлинейные**							
	Измеритель: компл							
	Питатель двухлинейный с разводящим трубопроводом типа:							
12-16-003-01	2-0200-1, 2-0500-1, 2-1000-1, 2-2500-1, одноотводный	191,83	138,53	38,78	1,89	14,52	14,40	
12-16-003-02	2-0200-2, 2-0500-2, 2-1000-2, двухотводный	231,87	173,16	40,48	1,89	18,23	18,00	
12-16-003-03	2-0200-3, 2-0500-3, трехотводный	270,93	206,83	42,18	1,89	21,92	21,50	
12-16-003-04	2-0200-4, 2-0500-4, четырехотводный	322,67	253,01	43,80	1,89	25,86	26,30	
Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ								
Таблица ФЕРм 12-17-001	**Маслопроводы турбин и генераторов**							
	Измеритель: т							
	Маслопровод турбин и генераторов, мощность:							
12-17-001-01	до 40 тыс. кВт	11 534,55	5 190,96	4 968,63	311,26	1 374,96	516,00	
12-17-001-02	до 200 тыс. кВт	11 091,17	4 687,96	5 068,74	307,51	1 334,47	466,00	
12-17-001-03	более 200 тыс. кВт	10 610,01	4 325,80	5 106,62	294,12	1 177,59	430,00	
Таблица ФЕРм 12-17-002	**Маслопроводы машинного зала**							
	Измеритель: т							
12-17-002-01	Маслопровод машинного зала	12 196,58	5 108,80	5 698,94	338,41	1 388,84	515,00	
Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ								
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ								
Таблица ФЕРм 12-18-001	**Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-001-01	14 мм	758,45	463,68	258,45	29,57	36,32	48,20	80
12-18-001-02	18 мм	825,87	498,32	280,32	29,57	47,23	51,80	110
12-18-001-03	25 мм	835,21	498,32	280,08	29,57	56,81	51,80	140
12-18-001-04	32 мм	871,93	508,90	292,54	29,84	70,49	52,90	180
12-18-001-05	38 мм	928,22	537,76	309,71	29,84	80,75	55,90	210
12-18-001-06	45 мм	1 007,97	595,48	320,40	29,84	92,09	61,90	240

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-001-07	57 мм	1 013,29	629,15	296,42	30,25	87,72	65,40	390
12-18-001-08	76 мм	1 160,35	697,45	330,13	31,33	132,77	72,50	600
12-18-001-09	89 мм	1 485,81	961,04	350,28	31,86	174,49	99,90	740
12-18-001-10	108 мм	1 833,12	1 096,68	468,52	44,15	267,92	114,00	1 140
12-18-001-11	133 мм	1 977,16	1 096,68	542,84	48,87	337,64	114,00	1 410
12-18-001-12	159 мм	2 081,83	1 115,92	559,59	49,28	406,32	116,00	1 690
12-18-001-13	219 мм	2 658,54	1 144,78	587,59	52,12	926,17	119,00	3 330
12-18-001-14	273 мм	3 111,05	1 260,22	621,02	53,06	1 229,81	131,00	4 170
12-18-001-15	325 мм	3 344,38	1 366,04	672,39	54,68	1 305,95	142,00	5 000
12-18-001-16	377 мм	3 573,57	1 366,04	728,24	56,57	1 479,29	142,00	6 250
12-18-001-17	426 мм	4 010,84	1 568,06	848,03	58,73	1 594,75	163,00	7 690
12-18-001-18	530 мм	4 316,72	1 721,98	806,36	60,76	1 788,38	179,00	9 090
12-18-001-19	630 мм	3 841,40	1 875,90	788,80	63,73	1 176,70	195,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-18-002	**Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п.**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п., диаметр трубопровода наружный:							
12-18-002-01	14 мм	983,49	595,48	344,81	40,10	43,20	61,90	60
12-18-002-02	18 мм	1 049,30	629,15	364,09	40,10	56,06	65,40	100
12-18-002-03	25 мм	1 089,85	640,69	375,98	40,37	73,18	66,60	140
12-18-002-04	32 мм	1 148,77	663,78	389,02	40,37	95,97	69,00	190
12-18-002-05	38 мм	1 202,49	686,87	403,43	40,51	112,19	71,40	230
12-18-002-06	45 мм	1 317,00	755,17	427,49	40,64	134,34	78,50	280
12-18-002-07	57 мм	1 367,60	778,26	395,36	41,18	193,98	80,90	410
12-18-002-08	76 мм	1 521,85	881,19	457,11	42,12	183,55	91,60	650
12-18-002-09	89 мм	1 572,71	881,19	460,36	42,67	231,16	91,60	780
12-18-002-10	108 мм	2 053,44	1 125,54	574,61	54,14	353,29	117,00	1 200
12-18-002-11	133 мм	2 323,94	1 250,60	622,51	56,30	450,83	130,00	1 450
12-18-002-12	159 мм	2 572,62	1 327,56	679,46	61,03	565,60	138,00	1 700
12-18-002-13	219 мм	3 585,08	1 481,48	805,82	73,71	1 297,78	154,00	3 450
12-18-002-14	273 мм	4 207,64	1 587,30	860,62	73,58	1 759,72	165,00	4 350
12-18-002-15	325 мм	4 249,06	1 587,30	868,80	74,66	1 792,96	165,00	5 000
12-18-002-16	377 мм	4 602,33	1 673,88	930,66	76,42	1 997,79	174,00	6 300
12-18-002-17	426 мм	4 703,28	1 673,88	888,99	78,30	2 140,41	174,00	7 100
12-18-002-18	530 мм	5 148,86	1 683,50	886,46	80,06	2 578,90	175,00	9 100
Таблица ФЕРм 12-18-003	**Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-003-01	45 мм	1 142,09	766,71	332,22	29,16	43,16	79,70	240
12-18-003-02	57 мм	1 167,54	765,75	333,34	29,30	68,45	79,60	330
12-18-003-03	76 мм	1 490,28	936,99	424,49	38,08	128,80	97,40	610
12-18-003-04	89 мм	1 555,58	936,99	441,72	38,35	176,87	97,40	750
12-18-003-05	108 мм	1 900,39	1 106,30	544,26	45,10	249,83	115,00	1 050
12-18-003-06	133 мм	2 438,34	1 423,76	701,47	48,34	313,11	148,00	1 450
12-18-003-07	159 мм	2 493,09	1 423,76	724,60	48,61	344,73	148,00	1 700
12-18-003-08	219 мм	3 068,48	1 635,40	843,77	68,45	589,31	170,00	3 350
12-18-003-09	273 мм	3 569,93	1 856,66	917,14	74,26	796,13	193,00	4 750
12-18-003-10	325 мм	4 312,08	2 251,08	1 016,63	83,16	1 044,37	234,00	6 700
12-18-003-11	377 мм	4 700,75	2 318,42	1 045,66	86,14	1 336,67	241,00	9 100
12-18-003-12	426 мм	4 965,84	2 530,06	1 094,88	87,35	1 340,90	263,00	10 000
12-18-003-13	530 мм	5 119,30	2 616,64	1 160,03	88,70	1 342,63	272,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-18-004	**Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:							
12-18-004-01	45 мм	1 785,82	1 164,02	555,51	48,61	66,29	121,00	290
12-18-004-02	57 мм	1 943,62	1 260,22	583,56	50,23	99,84	131,00	360
12-18-004-03	76 мм	2 280,60	1 404,52	696,19	60,21	179,89	146,00	650
12-18-004-04	89 мм	2 443,98	1 443,00	750,74	63,59	250,24	150,00	790

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-18-004-05	108 мм	2 913,84	1 683,50	886,74	65,35	343,60	175,00	1 050
12-18-004-06	133 мм	3 738,17	2 212,60	1 082,84	69,26	442,73	230,00	1 500
12-18-004-07	159 мм	3 957,70	2 260,70	1 215,36	71,96	481,64	235,00	1 750
12-18-004-08	219 мм	4 986,79	2 722,46	1 431,90	98,28	832,43	283,00	3 450
12-18-004-09	273 мм	5 710,88	3 020,68	1 554,54	102,33	1 135,66	314,00	5 000
12-18-004-10	325 мм	6 637,68	3 530,54	1 682,98	115,43	1 424,16	367,00	6 700
12-18-004-11	377 мм	7 342,69	3 722,94	1 774,29	127,58	1 845,46	387,00	9 100
12-18-004-12	426 мм	7 625,07	3 905,72	1 870,24	129,07	1 849,11	406,00	10 000
12-18-004-13	530 мм	7 978,06	4 136,60	1 987,73	130,82	1 853,73	430,00	11 100
Таблица ФЕРм 12-18-005	**Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-005-01	45 мм	1 354,48	789,80	505,97	39,29	58,71	82,10	240
12-18-005-02	57 мм	1 508,58	846,56	541,29	40,64	120,73	88,00	330
12-18-005-03	76 мм	2 358,24	1 289,08	828,84	52,25	240,32	134,00	610
12-18-005-04	89 мм	2 461,80	1 289,08	846,09	54,41	326,63	134,00	750
12-18-005-05	108 мм	3 017,99	1 606,54	964,79	58,46	446,66	167,00	1 050
12-18-005-06	133 мм	3 460,62	1 760,46	1 138,94	77,23	561,22	183,00	1 450
12-18-005-07	159 мм	3 616,66	1 924,00	1 228,37	79,66	464,29	200,00	1 750
12-18-005-08	219 мм	4 107,66	1 943,24	1 227,55	108,81	936,87	202,00	3 450
12-18-005-09	273 мм	4 867,19	2 058,68	1 494,89	155,39	1 313,62	214,00	5 000
12-18-005-10	325 мм	5 307,22	2 106,78	1 539,56	157,28	1 660,88	219,00	6 700
Таблица ФЕРм 12-18-006	**Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п.**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление узла трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемого в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т. п., диаметр трубопровода наружный:							
12-18-006-01	45 мм	2 380,21	1 471,86	815,13	53,33	93,22	153,00	290
12-18-006-02	57 мм	2 562,97	1 510,34	872,76	56,30	179,87	157,00	360
12-18-006-03	76 мм	3 956,69	2 241,46	1 371,34	76,01	343,89	233,00	650
12-18-006-04	89 мм	4 076,21	2 241,46	1 379,21	72,50	455,54	233,00	790
12-18-006-05	108 мм	4 803,83	2 597,40	1 591,20	85,73	615,23	270,00	1 050
12-18-006-06	133 мм	5 616,29	2 972,58	1 852,16	118,13	791,55	309,00	1 500
12-18-006-07	159 мм	5 874,10	3 078,40	2 161,59	140,81	634,11	320,00	1 750
12-18-006-08	219 мм	6 770,91	3 193,84	2 309,99	197,11	1 267,08	332,00	3 450
12-18-006-09	273 мм	7 658,45	3 434,34	2 435,51	227,61	1 788,60	357,00	5 000
12-18-006-10	325 мм	8 975,21	3 809,52	2 871,67	291,07	2 294,02	396,00	6 700
Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ								
Таблица ФЕРм 12-18-022	**Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-022-01	14 мм	48,09	31,94	13,35	0,28	2,80	3,32	70
12-18-022-02	18 мм	55,39	36,36	15,38	0,28	3,65	3,78	100
12-18-022-03	25 мм	57,49	36,36	16,11	0,41	5,02	3,78	140
12-18-022-04	32 мм	62,55	38,58	18,12	0,54	5,85	4,01	170
12-18-022-05	38 мм	69,76	43,00	20,06	0,54	6,70	4,47	200
12-18-022-06	45 мм	74,68	46,27	20,87	0,68	7,54	4,81	230
12-18-022-07	57 мм	83,47	49,54	22,03	0,95	11,90	5,15	370
12-18-022-08	76 мм	94,65	53,97	30,63	1,63	10,05	5,61	570
12-18-022-09	89 мм	104,47	57,34	35,43	1,89	11,70	5,96	670
12-18-022-10	108 мм	142,40	78,21	49,35	2,84	14,84	8,13	1 050
12-18-022-11	133 мм	162,35	92,54	53,68	3,78	16,13	9,62	1 350
12-18-022-12	159 мм	176,76	101,39	52,79	4,46	22,58	10,54	1 600
12-18-022-13	219 мм	260,12	126,70	90,11	8,91	43,31	13,17	3 200
12-18-022-14	273 мм	319,54	153,92	113,09	11,21	52,53	16,00	4 000
12-18-022-15	325 мм	371,87	176,05	133,64	13,24	62,18	18,30	4 750
12-18-022-16	377 мм	457,28	214,53	165,41	16,34	77,34	22,30	5 900
12-18-022-17	426 мм	560,34	242,42	195,11	19,71	122,81	25,20	7 100
12-18-022-18	530 мм	617,33	253,97	220,12	23,09	143,24	26,40	8 300

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-18-023	**Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-023-01	45 мм	121,48	77,73	38,91	4,19	4,84	8,08	240
12-18-023-02	57 мм	124,43	77,73	40,85	4,46	5,85	8,08	310
12-18-023-03	76 мм	172,62	104,86	56,80	6,22	10,96	10,90	580
12-18-023-04	89 мм	185,31	111,59	61,24	6,35	12,48	11,60	670
12-18-023-05	108 мм	197,92	112,55	71,10	7,02	14,27	11,70	950
12-18-023-06	133 мм	246,35	142,38	84,67	8,51	19,30	14,80	1 350
12-18-023-07	159 мм	258,26	148,15	86,91	8,78	23,20	15,40	1 600
12-18-023-08	219 мм	380,75	209,72	126,36	13,23	44,67	21,80	3 250
12-18-023-09	273 мм	546,90	300,14	180,04	19,31	66,72	31,20	4 750
12-18-023-10	325 мм	651,81	345,36	219,84	25,66	86,61	35,90	6 300
12-18-023-11	377 мм	875,16	453,10	297,88	37,00	124,18	47,10	9 100
12-18-023-12	426 мм	958,85	498,32	324,06	40,64	136,47	51,80	10 000
12-18-023-13	530 мм	1 023,99	527,18	359,77	45,23	137,04	54,80	11 100
Таблица ФЕРм 12-18-024	**Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей**							
	Измеритель: 100 м							
	Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей, диаметр трубопровода наружный:							
12-18-024-01	45 мм	168,90	104,86	53,34	4,32	10,70	10,90	240
12-18-024-02	57 мм	184,53	113,52	59,08	4,46	11,93	11,80	310
12-18-024-03	76 мм	288,62	171,24	94,31	6,22	23,07	17,80	580
12-18-024-04	89 мм	321,28	188,55	106,12	6,89	26,61	19,60	670
12-18-024-05	108 мм	387,40	233,77	124,82	7,43	28,81	24,30	950
12-18-024-06	133 мм	456,58	284,75	131,73	8,37	40,10	29,60	1 350
12-18-024-07	159 мм	489,70	318,42	137,13	9,18	34,15	33,10	1 600
12-18-024-08	219 мм	582,39	356,90	164,59	13,23	60,90	37,10	3 250
12-18-024-09	273 мм	654,66	356,90	202,88	19,31	94,88	37,10	4 750
12-18-024-10	325 мм	793,54	402,12	249,97	25,52	141,45	41,80	6 250
Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА								
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ								
Таблица ФЕРм 12-20-001	**Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа.**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-001-01 по 12-20-001-23); стык (расценки с 12-20-001-24 по 12-20-001-46)							
	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-20-001-01	до 14 мм	37,13	4,72	32,32	1,86	0,09	0,52	0,6
12-20-001-02	до 18 мм	37,14	4,72	32,32	1,86	0,10	0,52	0,83
12-20-001-03	до 25 мм	37,34	4,90	32,32	1,86	0,12	0,54	1,7
12-20-001-04	до 32 мм	39,95	5,26	34,56	2,13	0,13	0,58	2
12-20-001-05	до 38 мм	39,96	5,26	34,56	2,13	0,14	0,58	2,3
12-20-001-06	до 45 мм	39,98	5,26	34,56	2,13	0,16	0,58	2,6
12-20-001-07	до 57 мм	46,15	6,26	39,68	2,52	0,21	0,69	4,2
12-20-001-08	до 76 мм	49,28	6,44	42,56	2,64	0,28	0,71	6,3
12-20-001-09	до 89 мм	50,83	6,80	43,68	2,77	0,35	0,75	7,7
12-20-001-10	до 108 мм	61,47	8,25	52,80	3,41	0,42	0,91	11
12-20-001-11	до 133 мм	64,97	8,62	55,68	3,52	0,67	0,95	13
12-20-001-12	до 159 мм	81,40	10,58	69,92	4,54	0,90	1,18	17,5
12-20-001-13	до 219 мм	88,85	12,39	74,89	5,22	1,57	1,35	34,5
12-20-001-14	до 273 мм	105,17	14,60	88,01	6,11	2,56	1,59	43,5
12-20-001-15	до 325 мм	114,39	16,62	94,42	6,91	3,35	1,81	53
12-20-001-16	до 377 мм	118,62	17,07	97,15	7,32	4,40	1,86	63
12-20-001-17	до 426 мм	143,60	19,55	118,27	8,71	5,78	2,13	77
12-20-001-18	до 530 мм	160,36	23,04	128,35	9,92	8,97	2,51	91
12-20-001-19	до 630 мм	195,06	26,07	156,18	12,12	12,81	2,84	111
12-20-001-20	до 820 мм	208,58	29,89	165,80	13,48	12,89	3,18	167
12-20-001-21	до 1020 мм	271,77	38,35	199,89	16,77	33,53	4,08	200
12-20-001-22	до 1220 мм	306,31	39,01	219,90	17,87	47,40	4,15	250
12-20-001-23	до 1420 мм	374,52	49,16	261,06	22,99	64,30	5,23	333
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-001-24	до 14 мм	57,89	29,39	10,44	0,95	18,06	2,76	
12-20-001-25	до 18 мм	59,45	29,39	10,44	0,95	19,62	2,76	
12-20-001-26	до 25 мм	40,36	29,71	8,97	0,95	1,68	2,79	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-001-27	до 32 мм	45,07	30,98	12,33	1,35	1,76	2,95	
12-20-001-28	до 38 мм	46,63	32,03	12,76	1,35	1,84	3,05	
12-20-001-29	до 45 мм	47,03	32,34	12,76	1,35	1,93	3,08	
12-20-001-30	до 57 мм	55,03	36,02	16,60	1,76	2,41	3,43	
12-20-001-31	до 76 мм	59,08	39,27	16,94	1,76	2,87	3,74	
12-20-001-32	до 89 мм	64,64	40,74	20,62	2,16	3,28	3,88	
12-20-001-33	до 108 мм	86,40	53,45	28,35	2,70	4,60	5,09	
12-20-001-34	до 133 мм	92,03	57,96	28,85	2,70	5,22	5,52	
12-20-001-35	до 159 мм	119,69	72,10	39,85	3,65	7,74	6,77	
12-20-001-36	до 219 мм	186,01	103,52	58,32	4,73	24,17	9,72	
12-20-001-37	до 273 мм	213,88	120,74	63,53	4,73	29,61	11,19	
12-20-001-38	до 325 мм	253,04	140,49	77,46	5,94	35,09	13,02	
12-20-001-39	до 377 мм	288,77	154,21	87,55	6,89	47,01	14,48	
12-20-001-40	до 426 мм	315,59	174,09	95,83	7,83	45,67	16,58	
12-20-001-41	до 530 мм	403,76	217,15	120,69	9,32	65,92	20,39	
12-20-001-42	до 630 мм	446,18	227,85	164,42	15,26	53,91	21,70	
12-20-001-43	до 820 мм	619,30	293,11	239,02	23,49	87,17	28,32	
12-20-001-44	до 1020 мм	1 019,30	478,58	397,33	38,88	143,39	46,24	
12-20-001-45	до 1220 мм	1 369,71	634,10	541,22	51,84	194,39	60,39	
12-20-001-46	до 1420 мм	1 663,20	744,35	645,64	61,83	273,21	70,89	
Таблица ФЕРм 12-20-002	**Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях.**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-002-01 по 12-20-002-23); стык (расценки с 12-20-002-24 по 12-20-002-46)							
	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на номинальное давление не более 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-002-01	до 14 мм	48,84	5,53	43,20	2,48	0,11	0,61	0,6
12-20-002-02	до 18 мм	48,85	5,53	43,20	2,48	0,12	0,61	0,83
12-20-002-03	до 25 мм	49,14	5,80	43,20	2,48	0,14	0,64	1,7
12-20-002-04	до 32 мм	50,63	6,17	44,32	2,61	0,14	0,68	2
12-20-002-05	до 38 мм	50,64	6,17	44,32	2,61	0,15	0,68	2,3
12-20-002-06	до 45 мм	50,66	6,17	44,32	2,61	0,17	0,68	2,6
12-20-002-07	до 57 мм	61,11	7,44	53,44	3,25	0,23	0,82	4,2
12-20-002-08	до 76 мм	61,27	7,53	53,44	3,25	0,30	0,83	6,3
12-20-002-09	до 89 мм	64,12	8,07	55,68	3,52	0,37	0,89	7,7
12-20-002-10	до 108 мм	80,81	9,80	70,56	4,39	0,45	1,08	11
12-20-002-11	до 133 мм	81,52	10,25	70,56	4,39	0,71	1,13	13
12-20-002-12	до 159 мм	102,44	12,70	88,80	5,66	0,94	1,40	17,5
12-20-002-13	до 219 мм	111,34	14,86	94,89	6,47	1,59	1,60	34,5
12-20-002-14	до 273 мм	134,98	17,47	114,89	7,73	2,62	1,88	43,5
12-20-002-15	до 325 мм	146,93	19,97	123,54	8,80	3,42	2,15	53
12-20-002-16	до 377 мм	149,87	20,25	125,15	9,07	4,47	2,18	63
12-20-002-17	до 426 мм	176,97	23,41	147,70	10,60	5,86	2,52	77
12-20-002-18	до 530 мм	198,99	27,50	162,43	12,49	9,06	2,96	91
12-20-002-19	до 630 мм	223,18	32,62	177,62	14,24	12,94	3,47	111
12-20-002-20	до 820 мм	236,83	36,57	187,24	15,60	13,02	3,89	167
12-20-002-21	до 1020 мм	333,33	46,91	252,85	20,61	33,57	4,99	200
12-20-002-22	до 1220 мм	370,67	48,41	274,61	21,69	47,65	5,15	250
12-20-002-23	до 1420 мм	447,29	62,10	320,73	27,63	64,46	6,53	333
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-002-24	до 14 мм	65,21	36,10	10,92	1,22	18,19	3,39	
12-20-002-25	до 18 мм	66,77	36,10	10,92	1,22	19,75	3,39	
12-20-002-26	до 25 мм	49,60	36,32	11,46	1,22	1,82	3,41	
12-20-002-27	до 32 мм	54,74	38,02	14,82	1,62	1,90	3,57	
12-20-002-28	до 38 мм	56,28	38,98	15,32	1,62	1,98	3,66	
12-20-002-29	до 45 мм	56,90	39,51	15,32	1,62	2,07	3,71	
12-20-002-30	до 57 мм	67,58	43,45	21,57	2,30	2,56	4,08	
12-20-002-31	до 76 мм	72,41	47,39	21,99	2,30	3,03	4,45	
12-20-002-32	до 89 мм	78,40	49,20	25,75	2,70	3,45	4,62	
12-20-002-33	до 108 мм	104,31	64,01	35,49	3,38	4,81	6,01	
12-20-002-34	до 133 мм	110,74	69,23	36,07	3,38	5,44	6,50	
12-20-002-35	до 159 мм	140,80	83,82	49,00	4,46	7,98	7,87	
12-20-002-36	до 219 мм	219,57	125,89	73,18	5,94	20,50	11,17	
12-20-002-37	до 273 мм	248,57	143,92	79,68	5,94	24,97	12,77	
12-20-002-38	до 325 мм	293,60	167,25	96,81	7,43	29,54	14,84	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-002-39	до 377 мм	339,40	182,10	109,73	8,64	47,57	16,42	
12-20-002-40	до 426 мм	371,44	204,83	120,32	9,86	46,29	18,47	
12-20-002-41	до 530 мм	470,56	253,41	150,50	11,61	66,65	22,85	
12-20-002-42	до 630 мм	526,01	265,62	205,73	19,17	54,66	24,28	
12-20-002-43	до 820 мм	730,62	341,94	300,53	29,43	88,15	31,69	
12-20-002-44	до 1020 мм	1 186,13	544,90	496,51	48,60	144,72	50,50	
12-20-002-45	до 1220 мм	1 621,53	746,67	678,22	64,80	196,64	69,20	
12-20-002-46	до 1420 мм	1 960,48	878,31	806,28	77,22	275,89	81,40	
Таблица ФЕРм 12-20-020	**Трубопроводы межцеховые нефте-газоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на условное давление до 2,5 МПа в траншеях**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-020-01 по 12-20-020-13); стык (расценки с 12-20-020-14 по 12-20-020-26)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на номинальное давление до 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-020-01	57 мм	67,50	11,33	55,47	4,85	0,70	1,22	
12-20-020-02	76 мм	74,02	12,08	61,23	5,08	0,71	1,30	
12-20-020-03	89 мм	76,80	12,54	63,53	5,35	0,73	1,35	
12-20-020-04	108 мм	83,04	14,12	68,15	5,89	0,77	1,52	
12-20-020-05	133 мм	87,46	15,05	71,61	6,29	0,80	1,62	
12-20-020-06	159 мм	92,55	16,63	75,07	6,70	0,85	1,79	
12-20-020-07	219 мм	105,59	19,23	85,25	7,63	1,11	2,07	
12-20-020-08	273 мм	119,01	23,60	93,83	8,57	1,58	2,54	
12-20-020-09	325 мм	128,77	26,60	100,46	9,36	1,71	2,83	
12-20-020-10	377 мм	130,59	28,29	100,46	9,36	1,84	3,01	
12-20-020-11	426 мм	147,54	31,58	113,05	10,69	2,91	3,36	
12-20-020-12	530 мм	167,89	35,81	128,53	12,00	3,55	3,81	
12-20-020-13	630 мм	177,49	38,45	135,15	12,79	3,89	4,09	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-020-14	57 мм	113,12	46,05	55,77	5,13	11,30	4,51	
12-20-020-15	76 мм	142,07	61,16	66,50	5,54	14,41	5,99	
12-20-020-16	89 мм	155,97	65,34	70,93	5,67	19,70	6,40	
12-20-020-17	108 мм	171,41	74,64	71,61	5,67	25,16	7,31	
12-20-020-18	133 мм	201,63	89,64	77,84	5,81	34,15	8,78	
12-20-020-19	159 мм	227,24	100,16	85,81	6,08	41,27	9,81	
12-20-020-20	219 мм	302,23	135,69	103,79	6,48	62,75	13,29	
12-20-020-21	273 мм	407,93	175,31	154,23	11,07	78,39	17,17	
12-20-020-22	325 мм	467,14	198,18	173,82	12,56	95,14	19,41	
12-20-020-23	377 мм	484,38	206,04	181,36	13,37	96,98	20,18	
12-20-020-24	426 мм	671,38	288,94	251,17	17,69	131,27	28,30	
12-20-020-25	530 мм	799,97	342,95	298,57	21,33	158,45	33,59	
12-20-020-26	630 мм	946,97	385,43	366,78	28,22	194,76	37,75	
Таблица ФЕРм 12-20-021	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-021-01 по 12-20-021-13); стык (расценки с 12-20-021-14 по 12-20-021-26)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках, диаметр трубопровода наружный							
12-20-021-01	57 мм	72,01	12,36	58,93	5,25	0,72	1,33	
12-20-021-02	76 мм	78,33	12,91	64,69	5,48	0,73	1,39	
12-20-021-03	89 мм	81,13	13,38	67,00	5,75	0,75	1,44	
12-20-021-04	108 мм	88,83	15,14	72,90	6,43	0,79	1,63	
12-20-021-05	133 мм	93,34	16,16	76,36	6,83	0,82	1,74	
12-20-021-06	159 мм	99,69	17,84	80,97	7,37	0,88	1,92	
12-20-021-07	219 мм	113,11	20,81	91,15	8,30	1,15	2,24	
12-20-021-08	273 мм	128,54	26,04	100,87	9,38	1,63	2,77	
12-20-021-09	325 мм	139,55	29,14	108,65	10,30	1,76	3,10	
12-20-021-10	377 мм	140,22	29,23	109,14	10,30	1,85	3,11	
12-20-021-11	426 мм	159,28	34,69	121,62	11,64	2,97	3,69	
12-20-021-12	530 мм	182,45	39,29	139,54	13,22	3,62	4,18	
12-20-021-13	630 мм	195,31	42,30	149,04	14,12	3,97	4,50	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-021-14	57 мм	125,76	50,44	63,93	5,81	11,39	4,94	
12-20-021-15	76 мм	157,28	67,69	75,05	6,08	14,54	6,63	
12-20-021-16	89 мм	171,29	72,59	78,86	6,08	19,84	7,11	
12-20-021-17	108 мм	184,78	77,80	81,75	6,75	25,23	7,62	
12-20-021-18	133 мм	225,22	99,34	91,53	6,75	34,35	9,73	
12-20-021-19	159 мм	251,19	111,39	98,30	6,75	41,50	10,91	
12-20-021-20	219 мм	336,49	151,92	121,49	7,43	63,08	14,88	
12-20-021-21	273 мм	454,46	198,38	176,61	12,29	79,47	19,43	
12-20-021-22	325 мм	518,47	223,09	199,74	14,04	95,64	21,85	
12-20-021-23	377 мм	538,35	232,18	208,67	14,99	97,50	22,74	
12-20-021-24	426 мм	749,68	326,82	290,80	19,98	132,06	32,01	
12-20-021-25	530 мм	894,49	389,10	346,02	24,17	159,37	38,11	
12-20-021-26	630 мм	1 053,37	435,66	421,96	31,73	195,75	42,67	
Таблица ФЕРм 12-20-025	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 2,5 МПа в траншеях**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-025-01 по 12-20-025-20); стык (расценки с 12-20-025-21 по 12-20-025-42)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на номинальное давление до 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-025-01	25-32 мм	59,37	9,66	49,21	4,17	0,50	1,04	
12-20-025-02	38-45 мм	60,81	9,94	50,36	4,31	0,51	1,07	
12-20-025-03	57 мм	66,66	11,52	54,44	4,71	0,70	1,24	
12-20-025-04	76 мм	72,51	11,61	60,20	4,94	0,70	1,25	
12-20-025-05	89 мм	74,16	12,08	61,36	5,08	0,72	1,30	
12-20-025-06	108 мм	80,39	13,66	65,97	5,62	0,76	1,47	
12-20-025-07	133 мм	85,97	14,59	70,59	6,16	0,79	1,57	
12-20-025-08	159 мм	91,05	16,16	74,05	6,56	0,84	1,74	
12-20-025-09	219 мм	103,00	18,95	82,94	7,36	1,11	2,04	
12-20-025-10	273 мм	119,01	23,60	93,83	8,57	1,58	2,54	
12-20-025-11	325 мм	128,77	26,60	100,46	9,36	1,71	2,83	
12-20-025-13	426 мм	147,54	31,58	113,05	10,69	2,91	3,36	
12-20-025-14	530 мм	167,89	35,81	128,53	12,00	3,55	3,81	
12-20-025-15	630 мм	180,37	38,45	138,03	12,91	3,89	4,09	
12-20-025-16	720 мм	196,33	42,49	149,57	14,26	4,27	4,52	
12-20-025-17	820 мм	221,86	51,89	165,13	15,67	4,84	5,52	
12-20-025-18	1020 мм	290,93	63,07	217,47	20,57	10,39	6,71	
12-20-025-19	1220 мм	317,58	68,06	237,92	23,04	11,60	7,24	
12-20-025-20	1420 мм	377,39	78,77	282,28	27,20	16,34	8,38	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-025-21	25 мм	64,86	30,18	31,75	2,97	2,93	3,00	
12-20-025-22	32 мм	67,20	31,29	32,72	2,97	3,19	3,11	
12-20-025-23	38 мм	82,81	35,43	43,99	4,05	3,39	3,47	
12-20-025-24	45 мм	88,58	38,90	45,20	4,05	4,48	3,81	
12-20-025-25	57 мм	103,33	42,27	54,79	5,13	6,27	4,14	
12-20-025-26	76 мм	129,45	52,68	69,54	6,35	7,23	5,16	
12-20-025-27	89 мм	138,95	56,26	72,02	6,35	10,67	5,51	
12-20-025-28	108 мм	154,26	63,00	76,24	6,89	15,02	6,17	
12-20-025-29	133 мм	162,54	71,78	68,62	5,81	22,14	7,03	
12-20-025-30	159 мм	166,35	75,25	66,36	5,54	24,74	7,37	
12-20-025-31	219 мм	234,49	105,98	89,53	6,48	38,98	10,38	
12-20-025-32	273 мм	312,85	131,91	136,79	11,07	44,15	12,92	
12-20-025-33	325 мм	357,81	153,90	154,77	12,56	49,14	14,87	
12-20-025-34	377 мм	378,86	161,46	162,48	13,37	54,92	15,60	
12-20-025-35	426 мм	508,38	211,55	224,91	18,23	71,92	20,44	
12-20-025-36	530 мм	595,11	246,85	263,17	21,33	85,09	23,85	
12-20-025-37	630 мм	716,10	280,28	330,03	28,22	105,79	27,08	
12-20-025-38	720 мм	871,46	326,96	408,91	36,05	135,59	31,59	
12-20-025-39	820 мм	960,77	360,49	457,41	40,50	142,87	34,83	
12-20-025-40	1020 мм	1 473,17	559,62	711,83	66,15	201,72	54,07	
12-20-025-41	1220 мм	1 876,60	711,46	917,30	80,73	247,84	68,74	
12-20-025-42	1420 мм	2 190,65	823,55	1 045,10	92,61	322,00	79,57	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-20-026	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-026-01 по 12-20-026-20); стык (расценки с 12-20-026-21 по 12-20-026-42)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках, диаметр трубопровода наружный							
12-20-026-01	25-32 мм	66,31	10,68	55,11	4,85	0,52	1,15	
12-20-026-02	38-45 мм	67,94	11,15	56,26	4,98	0,53	1,20	
12-20-026-03	57 мм	72,01	12,36	58,93	5,25	0,72	1,33	
12-20-026-04	76 мм	78,33	12,91	64,69	5,48	0,73	1,39	
12-20-026-05	89 мм	81,13	13,38	67,00	5,75	0,75	1,44	
12-20-026-06	108 мм	88,83	15,14	72,90	6,43	0,79	1,63	
12-20-026-07	133 мм	93,34	16,16	76,36	6,83	0,82	1,74	
12-20-026-08	159 мм	99,69	17,84	80,97	7,37	0,88	1,92	
12-20-026-09	219 мм	113,11	20,81	91,15	8,30	1,15	2,24	
12-20-026-10	273 мм	128,54	26,04	100,87	9,38	1,63	2,77	
12-20-026-11	325 мм	139,55	29,14	108,65	10,30	1,76	3,10	
12-20-026-12	377 мм	145,50	29,23	114,42	10,98	1,85	3,11	
12-20-026-13	426 мм	159,28	34,69	121,62	11,64	2,97	3,69	
12-20-026-14	530 мм	182,46	39,29	139,54	13,22	3,63	4,18	
12-20-026-15	630 мм	194,46	42,30	148,19	14,01	3,97	4,50	
12-20-026-16	720 мм	213,47	46,53	162,59	15,73	4,35	4,95	
12-20-026-17	820 мм	240,83	57,43	178,45	17,16	4,95	6,11	
12-20-026-18	1020 мм	317,59	70,22	236,84	22,88	10,53	7,47	
12-20-026-19	1220 мм	344,52	74,92	257,86	25,20	11,74	7,97	
12-20-026-20	1420 мм	407,94	86,67	304,78	29,63	16,49	9,22	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-026-21	25 мм	73,21	32,29	37,94	3,51	2,98	3,21	
12-20-026-22	32 мм	76,55	34,20	39,11	3,51	3,24	3,40	
12-20-026-23	38 мм	90,50	37,78	49,28	4,59	3,44	3,70	
12-20-026-24	45 мм	96,50	41,35	50,62	4,59	4,53	4,05	
12-20-026-25	57 мм	112,84	45,13	61,39	5,81	6,32	4,42	
12-20-026-26	76 мм	147,99	58,79	81,84	7,43	7,36	5,68	
12-20-026-27	89 мм	158,14	62,72	84,63	7,43	10,79	6,06	
12-20-026-28	108 мм	160,77	65,31	80,39	7,43	15,07	6,31	
12-20-026-29	133 мм	179,05	74,83	82,02	7,43	22,20	7,23	
12-20-026-30	159 мм	194,02	83,01	86,12	7,43	24,89	8,02	
12-20-026-31	219 мм	261,74	118,30	104,21	7,43	39,23	11,43	
12-20-026-32	273 мм	353,65	148,73	155,31	12,29	49,61	14,37	
12-20-026-33	325 мм	405,13	170,88	176,84	14,04	57,41	16,51	
12-20-026-34	377 мм	422,95	176,88	185,82	14,99	60,25	17,09	
12-20-026-35	426 мм	578,11	236,29	258,05	20,52	83,77	22,83	
12-20-026-36	530 мм	678,70	276,66	303,33	24,17	98,71	26,73	
12-20-026-37	630 мм	840,71	317,43	421,96	31,73	101,32	30,67	
12-20-026-38	720 мм	996,08	358,94	500,91	40,91	136,23	34,68	
12-20-026-39	820 мм	1 092,13	403,44	544,96	46,04	143,73	38,98	
12-20-026-40	1020 мм	1 647,40	624,21	820,18	75,47	203,01	60,31	
12-20-026-41	1220 мм	2 112,25	798,92	1 063,74	92,61	249,59	77,19	
12-20-026-42	1420 мм	2 342,01	896,72	1 121,83	95,72	323,46	86,64	
Таблица ФЕРм 12-20-030	**Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей, на условное давление до 10 МПа**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-030-01 по 12-20-030-15); стык (расценки с 12-20-030-16 по 12-20-030-31)							
	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей, на номинальное давление до 10 МПа, диаметр трубопровода наружный							
12-20-030-01	25-32 мм	59,17	9,46	49,21	4,17	0,50	1,03	
12-20-030-02	45 мм	61,01	10,13	50,36	4,31	0,52	1,09	
12-20-030-03	57 мм	66,53	11,52	54,31	4,71	0,70	1,24	
12-20-030-04	76 мм	74,11	12,17	61,23	5,08	0,71	1,31	
12-20-030-05	89 мм	76,89	12,63	63,53	5,35	0,73	1,36	
12-20-030-06	108 мм	100,43	17,20	82,25	7,51	0,98	1,83	
12-20-030-07	133 мм	101,89	17,77	83,11	7,62	1,01	1,89	
12-20-030-08	159 мм	106,90	19,27	86,57	8,02	1,06	2,05	
12-20-030-09	219 мм	130,58	24,35	105,01	9,99	1,22	2,59	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-030-10	273 мм	142,06	28,67	111,71	10,77	1,68	3,05	
12-20-030-11	325 мм	159,90	33,09	124,97	12,35	1,84	3,52	
12-20-030-12	377 мм	169,22	35,34	131,90	13,16	1,98	3,76	
12-20-030-13	426 мм	195,90	41,64	151,15	15,36	3,11	4,43	
12-20-030-14	530 мм	227,25	46,91	176,57	17,93	3,77	4,99	
12-20-030-15	630 мм	287,05	59,41	223,33	23,35	4,31	6,32	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-030-16	25 мм	86,37	35,43	47,90	4,46	3,04	3,47	
12-20-030-17	32 мм	89,55	36,65	49,61	4,59	3,29	3,59	
12-20-030-18	45 мм	127,18	48,75	73,75	6,75	4,68	4,71	
12-20-030-19	57 мм	152,38	54,03	88,83	8,37	9,52	5,22	
12-20-030-20	76 мм	193,96	70,88	109,87	9,72	13,21	6,75	
12-20-030-21	89 мм	213,94	77,49	118,74	9,99	17,71	7,38	
12-20-030-22	108 мм	234,36	87,89	119,05	9,99	27,42	8,37	
12-20-030-23	133 мм	276,72	108,99	126,67	9,99	41,06	10,38	
12-20-030-24	159 мм	310,60	122,64	139,84	10,53	48,12	11,68	
12-20-030-25	219 мм	500,74	197,09	226,83	15,12	76,82	18,77	
12-20-030-26	273 мм	676,09	257,88	307,39	20,93	110,82	23,90	
12-20-030-27	325 мм	837,71	314,20	377,12	25,65	146,39	29,12	
12-20-030-28	377 мм	973,00	346,57	438,67	32,67	187,76	32,12	
12-20-030-29	426 мм	1 190,38	414,34	526,04	39,56	250,00	38,40	
12-20-030-30	530 мм	1 591,78	493,86	671,27	48,33	426,65	45,77	
12-20-030-31	630 мм	2 383,00	709,87	1 010,08	84,92	663,05	65,79	
Таблица ФЕРм 12-20-031	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа на эстакадах и стойках**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-031-01 по 12-20-031-15); стык (расценки с 12-20-031-16 по 12-20-031-31)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на номинальное давление до 10 МПа на эстакадах и стойках, диаметр трубопровода наружный							
12-20-031-01	25-32 мм	66,51	10,87	55,11	4,85	0,53	1,17	
12-20-031-02	45 мм	69,48	11,52	57,41	5,12	0,55	1,24	
12-20-031-03	57 мм	75,07	13,10	61,24	5,52	0,73	1,41	
12-20-031-04	76 мм	82,74	13,84	68,15	5,89	0,75	1,49	
12-20-031-05	89 мм	85,63	14,40	70,46	6,16	0,77	1,55	
12-20-031-06	108 мм	99,05	17,86	80,19	7,24	1,00	1,90	
12-20-031-07	133 мм	111,84	20,21	90,58	8,45	1,05	2,15	
12-20-031-08	159 мм	119,06	21,90	96,05	9,10	1,11	2,33	
12-20-031-09	219 мм	145,62	27,54	116,80	11,34	1,28	2,93	
12-20-031-10	273 мм	153,68	31,77	120,16	11,72	1,75	3,38	
12-20-031-11	325 мм	172,38	35,91	134,58	13,43	1,89	3,82	
12-20-031-12	377 мм	192,05	40,14	149,84	15,27	2,07	4,27	
12-20-031-13	426 мм	218,98	47,47	168,28	17,25	3,23	5,05	
12-20-031-14	530 мм	250,86	53,02	193,95	19,82	3,89	5,64	
12-20-031-15	630 мм	317,95	67,12	246,37	25,92	4,46	7,14	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-031-16	25 мм	94,83	39,85	51,85	4,46	3,13	3,85	
12-20-031-17	32 мм	101,04	41,40	56,25	4,86	3,39	4,00	
12-20-031-18	45 мм	139,52	55,44	79,27	6,62	4,81	5,28	
12-20-031-19	57 мм	162,99	60,80	92,53	7,97	9,66	5,79	
12-20-031-20	76 мм	208,79	80,62	114,77	9,18	13,40	7,57	
12-20-031-21	89 мм	235,30	90,63	126,81	9,45	17,86	8,51	
12-20-031-22	108 мм	264,27	104,23	132,30	9,86	27,74	9,66	
12-20-031-23	133 мм	318,52	132,72	144,27	9,86	41,53	12,30	
12-20-031-24	159 мм	349,63	147,82	158,12	10,26	43,69	13,70	
12-20-031-25	219 мм	581,97	246,81	257,34	14,58	77,82	22,56	
12-20-031-26	273 мм	782,11	318,57	351,51	19,85	112,03	29,12	
12-20-031-27	325 мм	960,29	385,96	426,50	23,76	147,83	35,28	
12-20-031-28	377 мм	1 093,30	415,50	488,66	30,78	189,14	37,98	
12-20-031-29	426 мм	1 327,60	498,54	577,38	36,45	251,68	45,57	
12-20-031-30	530 мм	1 619,67	614,72	742,64	44,15	262,31	55,43	
12-20-031-31	630 мм	2 357,09	848,16	1 067,52	76,01	441,41	76,48	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-20-035	**Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа в траншеях**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-035-01 по 12-20-035-16); стык (расценки с 12-20-035-17 по 12-20-035-32)							
	Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на номинальное давление до 2,5 МПа в траншеях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-035-01	25 мм	55,31	9,75	45,05	3,93	0,51	1,05	
12-20-035-02	38 мм	59,57	9,85	49,21	4,17	0,51	1,06	
12-20-035-03	45 мм	61,01	10,13	50,36	4,31	0,52	1,09	
12-20-035-04	57 мм	65,09	11,24	53,16	4,58	0,69	1,21	
12-20-035-05	76 мм	72,20	11,43	60,07	4,94	0,70	1,23	
12-20-035-06	89 мм	73,84	11,89	61,23	5,08	0,72	1,28	
12-20-035-07	108 мм	81,55	13,66	67,13	5,75	0,76	1,47	
12-20-035-08	133 мм	86,16	14,77	70,59	6,16	0,80	1,59	
12-20-035-09	159 мм	95,28	16,91	77,51	6,97	0,86	1,82	
12-20-035-10	219 мм	108,36	19,79	87,44	7,90	1,13	2,13	
12-20-035-11	273 мм	125,03	24,99	98,44	9,11	1,60	2,69	
12-20-035-12	325 мм	136,12	28,15	106,23	10,03	1,74	3,03	
12-20-035-13	377 мм	140,91	28,24	110,84	10,57	1,83	3,04	
12-20-035-14	426 мм	156,85	33,91	119,98	11,50	2,96	3,65	
12-20-035-15	530 мм	179,83	38,46	137,77	13,08	3,60	4,14	
12-20-035-16	630 мм	192,75	41,53	147,27	13,99	3,95	4,47	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-035-17	25 мм	68,60	34,51	30,00	2,84	4,09	3,43	
12-20-035-18	38 мм	82,77	38,83	38,94	3,65	5,00	3,86	
12-20-035-19	45 мм	88,19	42,05	40,38	3,65	5,76	4,18	
12-20-035-20	57 мм	94,03	44,47	41,53	3,78	8,03	4,42	
12-20-035-21	76 мм	117,01	54,73	52,47	4,46	9,81	5,44	
12-20-035-22	89 мм	128,89	58,95	57,05	4,73	12,89	5,86	
12-20-035-23	108 мм	170,65	73,54	71,84	5,67	25,27	7,31	
12-20-035-24	133 мм	187,47	81,49	77,62	6,35	28,36	8,10	
12-20-035-25	159 мм	219,66	96,37	88,66	6,89	34,63	9,58	
12-20-035-26	219 мм	283,61	118,41	103,47	7,97	61,73	11,77	
12-20-035-27	273 мм	369,29	158,55	132,59	10,26	78,15	15,76	
12-20-035-28	325 мм	420,06	177,16	139,53	10,53	103,37	17,61	
12-20-035-29	377 мм	476,42	191,24	165,15	12,56	120,03	19,01	
12-20-035-30	426 мм	580,32	232,08	197,48	14,85	150,76	23,07	
12-20-035-31	530 мм	667,56	274,64	210,27	14,85	182,65	27,30	
12-20-035-32	630 мм	783,04	336,91	222,69	14,85	223,44	33,49	
Таблица ФЕРм 12-20-036	**Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-036-01 по 12-20-036-16); стык (расценки с 12-20-036-17 по 12-20-036-32)							
	Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на номинальное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-036-01	25 мм	56,49	9,10	46,90	3,90	0,49	0,98	
12-20-036-02	38 мм	58,03	9,48	48,05	4,04	0,50	1,02	
12-20-036-03	45 мм	58,85	10,03	48,30	4,04	0,52	1,08	
12-20-036-04	57 мм	63,56	10,87	52,00	4,44	0,69	1,17	
12-20-036-05	76 мм	69,51	11,06	57,76	4,67	0,69	1,19	
12-20-036-06	89 мм	71,15	11,52	58,92	4,81	0,71	1,24	
12-20-036-07	108 мм	77,38	13,10	63,53	5,35	0,75	1,41	
12-20-036-08	133 мм	82,96	14,03	68,15	5,89	0,78	1,51	
12-20-036-09	159 мм	88,05	15,61	71,61	6,29	0,83	1,68	
12-20-036-10	219 мм	99,91	18,30	80,51	7,09	1,10	1,97	
12-20-036-11	273 мм	114,23	22,57	90,11	8,17	1,55	2,43	
12-20-036-12	325 мм	123,60	25,18	96,74	8,95	1,68	2,71	
12-20-036-13	377 мм	125,89	26,20	97,90	9,09	1,79	2,82	
12-20-036-14	426 мм	142,28	30,29	109,10	10,29	2,89	3,26	
12-20-036-15	530 мм	163,44	34,19	125,74	11,73	3,51	3,68	
12-20-036-16	630 мм	175,01	37,07	134,08	12,50	3,86	3,99	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-036-17	25 мм	73,28	31,79	37,80	3,78	3,69	3,16	
12-20-036-18	38 мм	98,79	38,23	55,93	5,54	4,63	3,80	
12-20-036-19	45 мм	104,85	41,65	57,80	5,54	5,40	4,14	
12-20-036-20	57 мм	127,67	46,28	73,96	7,43	7,43	4,60	
12-20-036-21	76 мм	179,21	61,37	108,53	10,80	9,31	6,10	
12-20-036-22	89 мм	187,29	64,59	111,07	10,80	11,63	6,42	
12-20-036-23	108 мм	196,79	68,21	105,96	10,80	22,62	6,78	
12-20-036-24	133 мм	205,05	72,23	107,19	10,80	25,63	7,18	
12-20-036-25	159 мм	232,59	89,03	114,08	10,80	29,48	8,85	
12-20-036-26	219 мм	300,06	121,83	123,69	10,80	54,54	12,11	
12-20-036-27	273 мм	410,76	160,16	181,66	16,61	68,94	15,92	
12-20-036-28	325 мм	479,11	182,59	204,07	18,63	92,45	18,15	
12-20-036-29	377 мм	506,68	186,91	212,77	19,58	107,00	18,58	
12-20-036-30	426 мм	706,63	264,58	305,30	28,08	136,75	26,30	
12-20-036-31	530 мм	868,77	332,38	369,64	34,29	166,75	33,04	
12-20-036-32	630 мм	996,09	358,84	435,48	39,83	201,77	35,67	
Таблица ФЕРм 12-20-037	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-037-01 по 12-20-037-16); стык (расценки с 12-20-037-17 по 12-20-037-32)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках, диаметр трубопровода наружный							
12-20-037-01	25 мм	63,72	10,40	52,80	4,58	0,52	1,12	
12-20-037-02	38 мм	65,26	10,78	53,95	4,71	0,53	1,16	
12-20-037-03	45 мм	65,83	11,33	53,95	4,71	0,55	1,22	
12-20-037-04	57 мм	71,19	12,45	58,02	5,12	0,72	1,34	
12-20-037-05	76 мм	72,44	12,54	59,18	5,25	0,72	1,35	
12-20-037-06	89 мм	72,93	13,01	59,18	5,25	0,74	1,40	
12-20-037-07	108 мм	80,51	14,77	64,95	5,93	0,79	1,59	
12-20-037-08	133 мм	86,17	15,79	69,56	6,47	0,82	1,70	
12-20-037-09	159 мм	91,37	17,47	73,03	6,87	0,87	1,88	
12-20-037-10	219 мм	110,42	20,44	88,84	8,03	1,14	2,20	
12-20-037-11	237 мм	127,93	25,45	100,87	9,38	1,61	2,74	
12-20-037-12	325 мм	138,92	28,52	108,65	10,30	1,75	3,07	
12-20-037-13	377 мм	139,10	28,61	108,65	10,30	1,84	3,08	
12-20-037-14	426 мм	158,87	34,28	121,62	11,64	2,97	3,69	
12-20-037-15	530 мм	181,98	38,83	139,54	13,22	3,61	4,18	
12-20-037-16	630 мм	194,81	41,81	149,04	14,12	3,96	4,50	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-037-17	25 мм	82,09	35,02	43,32	3,92	3,75	3,43	
12-20-037-18	38 мм	104,04	41,76	57,57	5,27	4,71	4,09	
12-20-037-19	45 мм	110,80	45,84	59,47	5,27	5,49	4,49	
12-20-037-20	57 мм	131,75	50,44	73,80	6,89	7,51	4,94	
12-20-037-21	76 мм	173,32	65,85	98,07	8,78	9,40	6,45	
12-20-037-22	89 мм	186,53	70,65	104,13	9,05	11,75	6,92	
12-20-037-23	108 мм	190,77	76,68	89,54	8,10	24,55	7,51	
12-20-037-24	133 мм	194,25	78,82	89,66	8,10	25,77	7,72	
12-20-037-25	159 мм	217,51	92,60	95,36	8,24	29,55	9,07	
12-20-037-26	219 мм	305,24	132,63	117,86	8,51	54,75	12,99	
12-20-037-27	273 мм	427,54	180,82	177,36	14,18	69,36	17,71	
12-20-037-28	325 мм	494,97	204,81	197,25	15,66	92,91	20,06	
12-20-037-29	377 мм	527,52	210,43	209,65	17,01	107,44	20,61	
12-20-037-30	426 мм	720,66	294,25	289,09	23,09	137,32	28,82	
12-20-037-31	530 мм	891,26	353,88	353,14	28,62	184,24	34,66	
12-20-037-32	630 мм	987,39	402,48	379,36	28,62	205,55	39,42	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица ФЕРм 12-20-040	**Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-040-01 по 12-20-040-15); стык (расценки с 12-20-040-16 по 12-20-040-31)							
	Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на номинальное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях, диаметр трубопровода наружный							
12-20-040-01	25 мм	91,47	12,31	78,60	6,06	0,56	1,28	
12-20-040-02	38 мм	94,17	12,70	80,91	6,33	0,56	1,32	
12-20-040-03	57 мм	107,35	14,81	91,77	7,11	0,77	1,54	
12-20-040-04	76 мм	116,30	15,68	99,84	7,61	0,78	1,63	
12-20-040-05	89 мм	117,20	16,55	99,84	7,61	0,81	1,72	
12-20-040-06	108 мм	128,38	17,89	109,64	8,53	0,85	1,86	
12-20-040-07	133 мм	154,78	20,59	133,28	10,19	0,91	2,14	
12-20-040-08	159 мм	159,92	22,22	136,74	10,60	0,96	2,31	
12-20-040-09	219 мм	179,77	25,40	153,13	12,05	1,24	2,64	
12-20-040-10	273 мм	185,12	29,92	153,50	12,05	1,70	3,11	
12-20-040-11	325 мм	197,52	35,50	160,13	12,84	1,89	3,69	
12-20-040-12	377 мм	198,86	35,59	161,29	12,97	1,98	3,70	
12-20-040-13	426 мм	224,09	42,14	178,83	14,69	3,12	4,38	
12-20-040-14	530 мм	241,16	45,41	192,01	15,73	3,74	4,72	
12-20-040-15	630 мм	271,24	51,18	215,92	17,66	4,14	5,32	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-040-16	25 мм	163,78	48,29	110,83	12,15	4,66	4,80	
12-20-040-17	38 мм	180,54	53,92	120,81	13,10	5,81	5,36	
12-20-040-18	45 мм	187,18	57,85	122,53	13,10	6,80	5,75	
12-20-040-19	57 мм	215,55	61,87	144,45	15,66	9,23	6,15	
12-20-040-20	76 мм	226,78	65,29	150,18	15,66	11,31	6,49	
12-20-040-21	89 мм	313,72	87,32	212,72	22,68	13,68	8,68	
12-20-040-22	108 мм	317,16	88,33	206,81	22,68	22,02	8,78	
12-20-040-23	133 мм	326,55	89,23	208,13	22,68	29,19	8,87	
12-20-040-24	159 мм	370,40	118,91	215,07	22,68	36,42	11,82	
12-20-040-25	219 мм	437,32	153,42	224,82	22,68	59,08	15,25	
12-20-040-26	273 мм	577,63	193,05	310,35	31,73	74,23	19,19	
12-20-040-27	325 мм	698,88	226,65	369,67	38,07	102,56	22,53	
12-20-040-28	377 мм	730,65	233,79	378,37	39,02	118,49	23,24	
12-20-040-29	426 мм	931,52	305,12	471,79	47,66	154,61	30,33	
12-20-040-30	530 мм	1 153,57	387,21	535,89	53,87	230,47	38,49	
12-20-040-31	630 мм	1 319,58	397,07	554,41	53,87	368,10	39,47	
Таблица ФЕРм 12-20-041	**Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках**							
	Измеритель: м (расценки с 12-20-041-01 по 12-20-041-16); стык (расценки с 12-20-041-17 по 12-20-041-32)							
	Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на номинальное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках, диаметр трубопровода наружный							
12-20-041-01	25 мм	98,74	13,66	84,50	6,74	0,58	1,42	
12-20-041-02	38 мм	101,54	14,14	86,81	7,01	0,59	1,47	
12-20-041-03	45 мм	104,74	15,01	89,11	7,28	0,62	1,56	
12-20-041-04	57 мм	116,30	16,55	98,95	7,92	0,80	1,72	
12-20-041-05	76 мм	125,24	17,41	107,01	8,42	0,82	1,81	
12-20-041-06	89 мм	129,90	18,57	110,48	8,83	0,85	1,93	
12-20-041-07	108 мм	137,42	19,72	116,82	9,34	0,88	2,05	
12-20-041-08	133 мм	164,01	22,61	140,45	11,00	0,95	2,35	
12-20-041-09	159 мм	170,42	24,34	145,07	11,54	1,01	2,53	
12-20-041-10	219 мм	190,55	27,80	161,46	13,00	1,29	2,89	
12-20-041-11	273 мм	201,63	33,29	166,57	13,54	1,77	3,46	
12-20-041-12	325 мм	213,26	39,25	172,04	14,19	1,97	4,08	
12-20-041-13	377 мм	223,31	42,23	178,97	15,00	2,11	4,39	
12-20-041-14	426 мм	242,48	46,75	192,51	16,17	3,22	4,86	
12-20-041-15	530 мм	262,27	50,31	208,12	17,48	3,84	5,23	
12-20-041-16	630 мм	291,69	56,57	230,87	19,28	4,25	5,88	
	Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный:							
12-20-041-17	25 мм	155,12	49,42	101,02	10,67	4,68	4,84	

Шифр расценки	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-20-041-18	38 мм	173,60	55,95	111,80	11,61	5,85	5,48	
12-20-041-19	45 мм	180,68	60,14	113,70	11,61	6,84	5,89	
12-20-041-20	57 мм	204,79	64,02	131,50	13,64	9,27	6,27	
12-20-041-21	76 мм	265,96	83,52	170,77	17,28	11,67	8,18	
12-20-041-22	89 мм	276,67	87,91	174,52	17,28	14,24	8,61	
12-20-041-23	108 мм	276,87	89,85	164,97	17,15	22,05	8,80	
12-20-041-24	133 мм	288,77	92,71	166,80	17,15	29,26	9,08	
12-20-041-25	159 мм	319,37	116,39	171,40	17,15	31,58	11,40	
12-20-041-26	219 мм	415,06	160,81	195,02	17,55	59,23	15,75	
12-20-041-27	273 мм	543,04	202,06	269,08	24,98	71,90	19,79	
12-20-041-28	325 мм	653,71	234,32	316,67	29,70	102,72	22,95	
12-20-041-29	377 мм	686,67	240,14	327,92	30,92	118,61	23,52	
12-20-041-30	426 мм	883,52	320,39	408,21	37,13	154,92	31,38	
12-20-041-31	530 мм	1 468,74	417,79	819,86	79,52	231,09	40,92	
12-20-041-32	630 мм	1 659,07	469,25	820,27	79,52	369,55	45,96	
Отдел 21. АРМАТУРА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ								
Таблица ФЕРм 12-21-001	**Монтаж арматуры на условное давление свыше 4,0 МПа**							
	Измеритель: шт							
	Монтаж арматуры с электрическим приводом на номинальное давление свыше 4,0 МПа, номинальный диаметр							
12-21-001-01	700 мм	3 443,23	180,41	2 923,94	152,46	338,88	16,94	
12-21-001-02	1000 мм	5 136,50	305,76	4 282,91	224,52	547,83	28,71	

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 12.1

Высотные коэффициенты

Производство работ на высоте, м:	Коэффициенты	
	к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
св. 25 до 40	1,1	1,1
св. 40 до 70	1,25	1,3
св. 70 до 90	1,4	1,5
св. 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.

Приложение 12.2

Коэффициенты к сметным расценкам сборника 12, учитывающие условия производства работ

№ п/п.	Виды и условия производства работ	Коэффициенты к:	
		затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
	Прокладка трубопроводов в вертикальных стволах с притоком воды у рабочего места, $м^3$/час		
1	св. 6 до 13	1,09	1,00
2	св. 13 до 20	1,20	1,00
3	св. 20	1,26	1,00
	Производство работ в горизонтальных и наклонных выработках при:		
4	угол наклона до 30°	1,08	1,08
5	угол наклона св. 30° до 45°	1,14	1,14
6	угол наклона св. 45°	1,24	1,24
7	выделение воды из почвы	1,05	1,00
8	капеж прерывающимися струями	1,10	1,00
9	сильный капеж непрерывающимися струями	1,2	1,00
10	Прокладка временного трубопровода	0,90	1,00

Приложение 12.3

Нормы расхода кислоты для протравки труб и трубных деталей

Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты на 1 м, кг	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты на 1 м, кг	Наружный диаметр труб, мм	Нормы расхода кислоты на 1 м, кг
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

Приложение 12.4

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 7.
4. Бортшайбы.
5. Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев.

6. Вода водопроводная дистиллированная.
7. Водоотделители.
8. Гайки, кроме отдела 7.
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 7.
56. Фильтры аммиачные.
57. Фланцы
58. Фонари смотровые.
59. Шайбы, кроме отдела 7.
60. Шпильки, кроме отдела 7.
61. Штуцеры

Примечание:

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

Приложение 12.5

Нормы отходов труб

Шифр таблиц	Нормы отходов труб, %
12-01-001	3

Шифр таблиц	Нормы отходов труб, %
12-01-002, 12-01-003	0,5
12-01-004, 12-01-005	3,8
12-01-006, 12-01-007	0,5
12-01-008, 12-01-009	5
12-01-010	2
12-01-011, 12-01-012	4
12-01-015, 12-01-016	3
12-01-048, 12-01-049, 12-01-050	0,5
12-01-051, 12-01-052, 12-01-053, 12-01-054	3,8
12-01-055, 12-01-056, 12-01-057	0,5
12-01-058, 12-01-059, 12-01-060, 12-01-061	5
12-01-062, 12-01-063, 12-01-064	0,5
12-01-065, 12-01-066, 12-01-067, 12-01-068	3,8
12-01-069, 12-01-070, 12-01-071	0,5
12-01-072, 12-01-073, 12-01-074, 12-01-075	5
12-01-077	2,4
12-01-088	4
12-01-105	4
12-01-124	2
12-01-136	2
12-01-147	5
12-01-163	3
12-02-001	3
12-02-002, 12-02-003	0,5
12-02-004, 12-02-005	0,9
12-02-010, 12-02-011, 12-02-012	3,9
12-02-040	4
12-02-053, 12-02-055	4
12-02-067	2
12-02-079, 12-02-080	2
12-02-091	4
12-02-114, 12-02-115, 12-02-116	0,5
12-02-117, 12-02-118, 12-02-119, 12-02-120	0,9
12-02-121, 12-02-122, 12-02-123	0,5
12-02-124, 12-02-125, 12-02-126, 12-02-127	0,9
12-04-001÷12-04-013; 12-04-017÷12-04-028; 12-04-033÷12-04-036; 12-04-057	2
12-05-001÷12-05-003	2
12-07-001÷12-07-004; 12-07-015; 12-07-016; 12-07-027; 12-07-038÷12-07-040	4
12-18-005	3,5
12-18-006	4,6
12-18-022, 12-18-023, 12-18-024	0,5
12-20-001, 12-20-002, 12-20-020, 12-20-021, 12-20-025, 12-20-026, 12-20-030, 12-20-031, 12-20-035, 12-20-036, 12-20-037, 12-20-040, 12-20-041	3

Приложение 12.6

Справочные данные к расценкам таблиц отдела 20 сборника 12

№ п/п	Номер расценки	Масса 1 м трубы, кг, до:
1	2	3
	Трубопроводы из углеродистой и легированной стали на условное давление до 2,5 МПа	
1	12-20-025-01; 12-20-026-01; 12-20-035-01; 12-20-036-01, 12-20-037-01; 12-20-040-01; 12-20-041-01	1,39
2	12-20-025-02; 12-20-026-02;12-20-035-02; 12-20-036-02, 12-20-037-02; 12-20-040-02; 12-20-041-02	2,19
3	12-20-035-03; 12-20-036-03; 12-20-037-03; 12-20-041-03	2,62
4	12-20-020-01; 12-20-021-01; 12-20-025-03; 12-20-026-03; 12-20-035-04; 12-20-036-04; 12-20-037-04; 12-20-040-03; 12-20-041-04	4,0
5	12-20-020-02; 12-20-021-02; 12-20-025-04; 12-20-026-04; 12-20-035-05; 12-20-036-05; 12-20-037-05; 12-20-040-04;	6,26

№ п/п	Номер расценки	Масса 1 м трубы, кг, до:
1	2	3
	12-20-041-05	
6	12-20-020-03; 12-20-021-03; 12-20-025-05; 12-20-026-05; 12-20-035-06; 12-20-036-06; 12-20-037-06; 12-20-040-05; 12-20-041-06	7,38
7	12-20-020-04; 12-20-021-04; 12-20-025-06; 12-20-026-06; 12-20-035-07; 12-20-036-07; 12-20-037-07; 12-20-040-06; 12-20-041-07	10,26
8	12-20-020-05; 12-20-021-05; 12-20-025-07; 12-20-026-07; 12-20-035-08; 12-20-036-08; 12-20-037-08; 12-20-040-07; 12-20-041-08	12,73
9	12-20-020-06; 12-20-021-06; 12-20-025-08; 12-20-026-08; 12-20-035-09; 12-20-036-09; 12-20-037-09; 12-20-040-08; 12-20-041-09	17,15
10	12-20-020-07; 12-20-021-07; 12-20-025-09; 12-20-026-09; 12-20-035-10; 12-20-036-10; 12-20-037-10; 12-20-040-09; 12-20-041-10	26,39
11	12-20-020-08; 12-20-021-08; 12-20-025-10; 12-20-026-10; 12-20-035-11; 12-20-036-11; 12-20-037-11; 12-20-040-10; 12-20-041-11	39,51
12	12-20-020-09; 12-20-021-09; 12-20-025-11; 12-20-026-11; 12-20-035-12; 12-20-036-12; 12-20-037-12; 12-20-040-11; 12-20-041-12	47,20
13	12-20-020-10; 12-20-021-10; 12-20-026-12; 12-20-035-13; 12-20-036-13;- 12-20-037-13; 12-20-040-12; 12-20-041-13	54,90
14	12-20-020-11; 12-20-021-11; 12-20-025-13; 12-20-026-13; 12-20-035-14; 12-20-036-14; 12-20-037-14; 12-20-040-13; 12-20-041-14	72,33
15	12-20-020-12; 12-20-021-12; 12-20-025-14; 12-20-026-14; 12-20-035-15; 12-20-036-15; 12-20-037-15; 12-20-040-14; 12-20-041-15	90,29
16	12-20-020-13; 12-20-021-13; 12-20-025-15; 12-20-026-15; 12-20-035-16; 12-20-036-16; 12-20-037-16;- 12-20-040-15; 12-20-041-16	107,55
17	12-20-025-16; 12-20-026-16	147,47
18	12-20-025-17; 12-20-026-17	170,10
19	12-20-025-18; 12-20-026-18	224,4
20	12-20-025-19; 12-20-026-19	357,49
21	12-20-025-20; 12-20-026-20	485,44
	Трубопроводы из углеродистой и легированной стали на условное давление до 10 МПа	
22	12-20-030-01; 12-20-031-01	4,23
23	12-20-030-02; 12-20-031-02	8,63
24	12-20-030-03; 12-20-031-03	11,59
25	12-20-030-04; 12-20-031-04	18,94
26	12-20-030-05; 12-20-031-05	22,79
27	12-20-030-06; 12-20-031-06	32,46
28	12-20-030-07; 12-20-031-07	46,17
29	12-20-030-08; 12-20-031-08	62,59
30	12-20-030-09; 12-20-031-09	123,75
31	12-20-030-10; 12-20-031-10	169,18
32	12-20-030-11; 12-20-031-11	231,23
33	12-20-030-12; 12-20-031-12	302,75
34	12-20-030-13; 12-20-031-13	380,77
35	12-20-030-14; 12-20-031-14	527,36
36	12-20-030-15; 12-20-031-15	843,42

СОДЕРЖАНИЕ

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

Таблица ФЕРм 12-01-055 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 2,5 МПа 15
Таблица ФЕРм 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 15
Таблица ФЕРм 12-01-057 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из готовых узлов, на условное давление не более 10 МПа 16
Таблица ФЕРм 12-01-058 Трубопроводы в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. из труб легированных сталей, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 10 МПа наружным диаметром 14-38 мм 16
Таблица ФЕРм 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 16
Таблица ФЕРм 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 16
Таблица ФЕРм 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 17
Таблица ФЕРм 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. 17
Таблица ФЕРм 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 ... 17
Таблица ФЕРм 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.. 17
Таблица ФЕРм 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 18
Таблица ФЕРм 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 18
Таблица ФЕРм 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 18
Таблица ФЕРм 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 18
Таблица ФЕРм 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. 19
Таблица ФЕРм 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 ... 19
Таблица ФЕРм 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.. 19
Таблица ФЕРм 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 19
Таблица ФЕРм 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 20
Таблица ФЕРм 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 20
Таблица ФЕРм 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 20
Таблица ФЕРм 12-01-076 Трубопроводы кислородных установок из труб легированных сталей на условное давление 25 МПа 20
Таблица ФЕРм 12-01-077 Трубопроводы криогенные с экранно-вакуумной изоляцией из нержавеющей стали на сварке 21
Таблица ФЕРм 12-01-078 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом Щупа. 21
Таблица ФЕРм 12-01-079 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом Обдува гелием (двукратное) 21
Таблица ФЕРм 12-01-080 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией методом Барокамеры. 22
Таблица ФЕРм 12-01-081 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - поиск внутренних течей 22

Таблица ФЕРм 12-01-082 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - регенерация адсорбционных секций ... 22
Таблица ФЕРм 12-01-083 Испытание трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией - вакуумирование для сдачи секции по натеканию ... 22
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-088 Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление 1 МПа ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-089 Трубопроводы из листового алюминия ... 23
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-105 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-106 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 Мпа ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-107 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-108 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа ... 23
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-124 Трубопроводы из свинцовых труб ... 23
Таблица ФЕРм 12-01-125 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, с применением готовых деталей ... 24
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-136 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб ... 24
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-147 Трубопроводы из фарфоровых и керамических труб ... 24
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-163 Трубопроводы из винипластовых труб с применением готовых деталей ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-164 Трубопроводы из фаолитовых труб ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-165 Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых деталей ... 24
Таблица ФЕРм 12-01-166 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей . 24
Таблица ФЕРм 12-01-167 Трубопроводы из фторопластовых труб с применением готовых деталей ... 25
Отдел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ ... 25
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ СТАЛЕЙ ... 25
Таблица ФЕРм 12-02-001 Трубопроводы из водогазопроводных труб с фитингами на резьбе на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 25
Таблица ФЕРм 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 ... 25
Таблица ФЕРм 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 ... 25
Таблица ФЕРм 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 ... 26
Таблица ФЕРм 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 ... 26
Таблица ФЕРм 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 ... 27
Таблица ФЕРм 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 ... 27
Таблица ФЕРм 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 ... 27
Таблица ФЕРм 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 ... 28
Таблица ФЕРм 12-02-011 Трубопроводы из стальных гуммированных или фаолитированных труб, монтируемые с применением готовых узлов в каналах ... 28
Таблица ФЕРм 12-02-012 Трубопроводы из стальных труб, футерованных полиэтиленом или винипластом, с применением готовых деталей на эстакадах и других специальных конструкциях ... 29
Таблица ФЕРм 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 ... 29
Таблица ФЕРм 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 ... 29
Таблица ФЕРм 12-02-015 Трубопроводы из стальных труб со сварными соединениями на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей, монтируемые в каналах и траншеях ... 29
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБ ... 29

Таблица ФЕРм 12-02-040 Трубопроводы из алюминиевых труб на условное давление до 1 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 29
Таблица ФЕРм 12-02-041 Трубопроводы из листового алюминия. Прямые участки на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-042 Трубопроводы из листового алюминия. Фасонные детали на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МЕДНЫХ И ЛАТУННЫХ ТРУБ ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-053 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-054 Трубопроводы из медных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-055 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-056 Трубопроводы из латунных труб на условное давление до 20 МПа на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СВИНЦОВЫХ ТРУБ ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-067 Трубопроводы из свинцовых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 30
Таблица ФЕРм 12-02-068 Трубопроводы из труб, изготовленных из листового свинца, монтируемые из готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 31
Раздел 5. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ ... 31
Таблица ФЕРм 12-02-079 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 31
Таблица ФЕРм 12-02-080 Трубопроводы из чугунных фланцевых труб в каналах и траншеях ... 31
Раздел 6. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ КЕРАМИЧЕСКИХ И ФАРФОРОВЫХ ТРУБ ... 31
Таблица ФЕРм 12-02-091 Трубопроводы из керамических и фарфоровых труб на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 31
Раздел 7. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ ... 32
Таблица ФЕРм 12-02-102 Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида с раструбами под резиновое кольцо на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 32
Таблица ФЕРм 12-02-103 Трубопроводы из полипропиленовых труб с применением готовых деталей на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 32
Раздел 8. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ... 32
Таблица ФЕРм 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 ... 32
Таблица ФЕРм 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 ... 32
Таблица ФЕРм 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 ... 33
Таблица ФЕРм 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 ... 33
Таблица ФЕРм 12-02-118 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа из труб и готовых деталей наружным диаметром 45-530 мм на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях ... 33
Таблица ФЕРм 12-02-119 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 4 МПа из труб и готовых деталей ... 33
Таблица ФЕРм 12-02-120 Трубопроводы из труб легированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 34
Таблица ФЕРм 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 ... 35
Таблица ФЕРм 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 ... 35
Таблица ФЕРм 12-02-127 Трубопроводы из труб высоколегированных сталей на условное давление не более 10 МПа из труб и готовых деталей ... 36
Отдел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 36
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ... 36
Таблица ФЕРм 12-03-001 Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 36
Таблица ФЕРм 12-03-002 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление до 6,3 МПа ... 36
Таблица ФЕРм 12-03-003 Трубопроводы из углеродистой стали для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 36

Таблица ФЕРм 12-03-004 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 36
Таблица ФЕРм 12-03-005 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 37
Таблица ФЕРм 12-03-006 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 37
Таблица ФЕРм 12-03-007 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 37
Таблица ФЕРм 12-03-008 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 и 50 МПа ... 37
Таблица ФЕРм 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 ... 38
Таблица ФЕРм 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 ... 38
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ ... 39
Таблица ФЕРм 12-03-030 Трубопроводы из углеродистой стали для воды, пара и мазута на условное давление до 4 МПа ... 39
Таблица ФЕРм 12-03-031 Трубопроводы из углеродистой стали для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 39
Таблица ФЕРм 12-03-032 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 10 МПа ... 40
Таблица ФЕРм 12-03-033 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ для пара на условное давление 20 МПа ... 40
Таблица ФЕРм 12-03-034 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 40 МПа ... 40
Таблица ФЕРм 12-03-035 Трубопроводы из легированной стали 12Х1МФ и 15Х1МФ для пара на условное давление 80 МПа ... 41
Таблица ФЕРм 12-03-036 Трубопроводы из низколегированной стали 17ГС для воды на условное давление 2,2 МПа ... 41
Таблица ФЕРм 12-03-037 Трубопроводы из низколегированной стали 16ГС для воды на условное давление 6,3 МПа ... 41
Таблица ФЕРм 12-03-038 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 20 МПа ... 42
Таблица ФЕРм 12-03-039 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 25 МПа ... 42
Таблица ФЕРм 12-03-040 Трубопроводы из низколегированной стали 15ГС для воды на условное давление 50 МПа ... 42
Таблица ФЕРм 12-03-041 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов внутри зданий ... 42
Таблица ФЕРм 12-03-042 Трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток из стальных гуммированных или фаолитированных труб из готовых отводов на эстакадах ... 43
Отдел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ШАХТНЫЕ ... 43
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 43
Таблица ФЕРм 12-04-001 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 43
Таблица ФЕРм 12-04-002 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 108 мм ... 43
Таблица ФЕРм 12-04-003 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 159 мм ... 44
Таблица ФЕРм 12-04-004 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 219 мм ... 44
Таблица ФЕРм 12-04-005 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 273 мм ... 44
Таблица ФЕРм 12-04-006 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 325 мм ... 45
Таблица ФЕРм 12-04-007 Трубопроводы из отдельных труб на фланцевых соединениях, диаметр наружный 377 мм ... 45
Таблица ФЕРм 12-04-008 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 108 мм ... 45
Таблица ФЕРм 12-04-009 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 159 мм ... 46
Таблица ФЕРм 12-04-010 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 219 мм ... 46
Таблица ФЕРм 12-04-011 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 273 мм ... 46
Таблица ФЕРм 12-04-012 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 325 мм ... 47
Таблица ФЕРм 12-04-013 Трубопроводы из сварных плетей, диаметр наружный 377 мм ... 47
Раздел 2. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТКАХ ... 47

Таблица ФЕРм 12-04-017 Трубопроводы водоотлива, футерованные бетоном ... 47
Таблица ФЕРм 12-04-018 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 100 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-019 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 150 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-020 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 200 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-021 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 250 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-022 Трубопроводы на фланцевых соединениях, диаметр условный 300 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-023 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 100 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-024 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 150 мм ... 48
Таблица ФЕРм 12-04-025 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 200 мм ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-026 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 250 мм ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-027 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 300 мм ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-028 Трубопроводы на быстроразъемных соединениях, диаметр условный 350 мм ... 49
Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДООТЛИВНЫХ УСТАНОВОК ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-033 Трубопроводы насосной камеры, футерованные бетоном ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-034 Трубопроводы всасывания, футерованные бетоном, и арматура приемных колодцев ... 49
Таблица ФЕРм 12-04-035 Трубопроводы водоотливной установки на 5 агрегатов ... 50
Таблица ФЕРм 12-04-036 Трубопроводы водоотливной установки на 3 агрегата ... 50
Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОХОДЧЕСКИЕ В СТВОЛЕ ШАХТЫ ... 51
Таблица ФЕРм 12-04-057 Трубопроводы проходческие стальные водоотлива, сжатого воздуха, цементации, спуска бетона, вентиляционные, дегазационные, подвешиваемые в стволе шахты на крепи или расстрелах и канатах ... 51
Отдел 5. ТРУБОПРОВОДЫ МОЛОЧНЫХ, МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫХ, МАСЛОДЕЛЬНЫХ И СЫРОДЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ НА БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ... 51
Таблица ФЕРм 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 ... 51
Таблица ФЕРм 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 ... 51
Таблица ФЕРм 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 ... 51
Отдел 7. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ... 51
Раздел 1. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ... 51
Таблица ФЕРм 12-07-001 Трубные проводки из водогазопроводных труб ... 51
Таблица ФЕРм 12-07-002 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 52
Таблица ФЕРм 12-07-003 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление свыше 10 МПа 52
Раздел 2. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЛЕГИРОВАННЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ ... 52
Таблица ФЕРм 12-07-015 Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 10 МПа ... 52
Таблица ФЕРм 12-07-016 Трубные проводки систем обогрева ... 53
Раздел 3. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ТРУБ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ... 53
Таблица ФЕРм 12-07-027 Трубные проводки из труб цветных металлов ... 53
Раздел 4. ТРУБНЫЕ ПРОВОДКИ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ, КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПНЕВМОКАБЕЛЕЙ КС-7 И КС-14 ... 53
Таблица ФЕРм 12-07-038 Трубные проводки из пластмассовых труб по металлоконструкциям в защитных трубах, по лоткам и в коробах ... 53
Таблица ФЕРм 12-07-039 Трубные проводки из пневматических кабелей с пластмассовыми трубами .. 53
Таблица ФЕРм 12-07-040 Коробки соединительные для пневматических линий ... 53
Отдел 8. ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ... 53
Таблица ФЕРм 12-08-001 Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 53
Таблица ФЕРм 12-08-002 Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 53
Таблица ФЕРм 12-08-003 Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов ... 54
Таблица ФЕРм 12-08-004 Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками ... 54
Таблица ФЕРм 12-08-005 Оросители, насадки, генераторы пены ... 54
Таблица ФЕРм 12-08-006 Арматура тросовой побудительной системы ... 55
Таблица ФЕРм 12-08-007 Разные работы ... 55
Отдел 9. КОМПЕНСАТОРЫ И СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ ... 55

Раздел 1. КОМПЕНСАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЗОВЫЕ И САЛЬНИКОВЫЕ 55
Таблица ФЕРм 12-09-001 Компенсаторы стальные сальниковые двухсторонние на условное давление 1,6 МПа 55
Раздел 2. КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ КАЧЕСТВЕННЫХ, ЛЕГИРОВАННЫХ, КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ И ЖАРОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ 55
Таблица ФЕРм 12-09-022 Компенсаторы волнистые типа КВПТ из стали 20 на сварке до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 55
Таблица ФЕРм 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 55
Таблица ФЕРм 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 56
Таблица ФЕРм 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 56
Таблица ФЕРм 12-09-026 Компенсаторы волнистые типа КВО или КВУ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 1 МПа 56
Таблица ФЕРм 12-09-027 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВО5 из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 2,5 МПа 56
Таблица ФЕРм 12-09-028 Компенсаторы волнистые типа КВО и КВВ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 56
Таблица ФЕРм 12-09-029 Компенсаторы волнистые типа КВПФ из стали 20 на фланцах до 3 волн на условное давление 6,4 МПа 56
Таблица ФЕРм 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 57
Таблица ФЕРм 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 57
Отдел 10. ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 57
Раздел 1. ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 57
Таблица ФЕРм 12-10-001 Закладные устройства приборов 57
Таблица ФЕРм 12-10-002 Закладные и отборные устройства для приборов измерения давления и разрежения 57
Отдел 11. РАЗНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С МОНТАЖОМ ТРУБОПРОВОДОВ 57
Таблица ФЕРм 12-11-001 Предварительный подогрев сварных соединений труб 57
Таблица ФЕРм 12-11-002 Сопутствующий подогрев сварных соединений труб 58
Таблица ФЕРм 12-11-003 Термическая обработка сварных стыков трубопроводов 58
Таблица ФЕРм 12-11-004 Протравка и промывка труб различными реактивами 59
Таблица ФЕРм 12-11-005 Врезка трубопроводов условным давлением 2,5 МПа в действующие магистрали 59
Таблица ФЕРм 12-11-006 Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали 59
Отдел 12. АРМАТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 60
Раздел 1. АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ, ПРИВАРНАЯ, МУФТОВАЯ 60
Таблица ФЕРм 12-12-001 Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 60
Таблица ФЕРм 12-12-002 Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 60
Таблица ФЕРм 12-12-003 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 60
Таблица ФЕРм 12-12-004 Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 61
Таблица ФЕРм 12-12-005 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа 61
Таблица ФЕРм 12-12-006 Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 61
Таблица ФЕРм 12-12-007 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа 62
Таблица ФЕРм 12-12-008 Арматура приварная с электрическим приводом на условное давление до 10 МПа 62
Таблица ФЕРм 12-12-009 Арматура муфтовая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа 62
Раздел 2. АРМАТУРА ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 63
Таблица ФЕРм 12-12-020 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 6,4 МПа 63
Таблица ФЕРм 12-12-021 Краны со смазкой бесколодезной установки с концами под приварку на условное давление 8 МПа 63

Раздел 3. АРМАТУРА АММИАЧНАЯ ... 63
Таблица ФЕРм 12-12-037 Клапаны аммиачные обратные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа 63
Таблица ФЕРм 12-12-038 Фильтры стальные фланцевые для жидкого аммиака на условное давление до 2,5 МПа ... 63
Отдел 13. АРМАТУРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 63
Раздел 1. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ И ДРОССЕЛИРУЮЩАЯ ... 63
Таблица ФЕРм 12-13-001 Арматура для воды и пара на условное давление до 2,5 МПа с ручным приводом ... 63
Таблица ФЕРм 12-13-002 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с ручным приводом ... 63
Таблица ФЕРм 12-13-003 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа с электроприводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-004 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-005 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа с электроприводом 64
Таблица ФЕРм 12-13-006 Арматура для пара на условное давление 10 МПа с ручным приводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-007 Арматура для пара на условное давление 10 МПа с электроприводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-008 Арматура для пара на условное давление 20 МПа с ручным приводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-009 Арматура для пара на условное давление 20 МПа с электроприводом ... 64
Таблица ФЕРм 12-13-010 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с ручным приводом . 65
Таблица ФЕРм 12-13-011 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа с электроприводом ... 65
Таблица ФЕРм 12-13-012 Арматура для пара на условное давление 40 МПа с ручным приводом ... 65
Таблица ФЕРм 12-13-013 Арматура для пара на условное давление 40 МПа с электроприводом ... 65
Таблица ФЕРм 12-13-014 Арматура для воды на условное давление 50 МПа с ручным приводом ... 65
Таблица ФЕРм 12-13-015 Арматура для воды на условное давление 50 МПа с электроприводом ... 65
Таблица ФЕРм 12-13-016 Арматура для пара на условное давление 80 МПа с ручным приводом ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-017 Арматура для пара на условное давление 80 МПа с электроприводом ... 66
Раздел 2. АРМАТУРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-050 Арматура для воды и пара на условное давление 2,5 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-051 Арматура для воды и пара на условное давление 6,3 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-052 Арматура для воды и пара на условное давление 10 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-053 Арматура для пара на условное давление 10 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-054 Арматура для пара на условное давление 20 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-055 Арматура для воды на условное давление 20 и 25 МПа ... 66
Таблица ФЕРм 12-13-056 Арматура для пара на условное давление 40 МПа ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-057 Арматура для воды на условное давление 50 МПа ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-058 Арматура для пара на условное давление 80 МПа ... 67
Раздел 3. АРМАТУРА ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ХИМВОДООЧИСТОК ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-070 Арматура стальная фланцевая на условное давление до 6,4 МПа ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-071 Арматура чугунная фланцевая на условное давление до 2,5 МПа ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-072 Арматура чугунная муфтовая на условное давление до 1 МПа ... 67
Таблица ФЕРм 12-13-073 Арматура чугунная фланцевая, гуммированная или футерованная полиэтиленом на условное давление до 1,6 МПа ... 67
Отдел 14. АРМАТУРА ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ УСТАНОВОК ... 68
Раздел 1. ВЕНТИЛИ ЛАТУННЫЕ ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-001 Вентили латунные запорные теплые низкого давления ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-002 Вентили латунные запорные холодные низкого давления ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-003 Вентили латунные дроссельные холодные высокого давления ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-004 Вентили латунные дроссельные холодные низкого давления с электроприводом ... 68
Раздел 2. ВЕНТИЛИ СТАЛЬНЫЕ ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-020 Вентили стальные низкого давления ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-021 Вентили стальные высокого давления ... 68
Таблица ФЕРм 12-14-022 Вентили стальные низкого давления с электроприводом ... 68
Раздел 3. ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-033 Задвижки стальные блочные низкого давления с электроприводом ... 69
Раздел 4. ЗАСЛОНКИ СТАЛЬНЫЕ ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-044 Заслонки стальные холодные низкого давления ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-045 Заслонки стальные холодные низкого давления с электроприводом ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-046 Заслонки стальные переключающие низкого давления с пневмоприводом ... 69
Раздел 5. КЛАПАНЫ ЛАТУННЫЕ, СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-062 Клапаны латунные низкого давления ... 69
Таблица ФЕРм 12-14-063 Клапаны латунные высокого давления ... 70
Таблица ФЕРм 12-14-064 Клапаны стальные низкого давления ... 70
Таблица ФЕРм 12-14-065 Клапаны чугунные переключающие с пневмоприводом ... 70

Отдел 15. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ ... 70
Таблица ФЕРм 12-15-001 Приводы одинарные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 70
Таблица ФЕРм 12-15-002 Приводы двойные ручные с чугунной колонкой и шарнирными соединениями ... 70
Отдел 16. ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМ ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКИ ... 71
Таблица ФЕРм 12-16-001 Узлы централизованной системы пластичной смазки ... 71
Таблица ФЕРм 12-16-002 Аппараты и приборы для систем пластичной смазки ... 71
Таблица ФЕРм 12-16-003 Питатели двухлинейные ... 71
Отдел 17. МАСЛОПРОВОДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 71
Таблица ФЕРм 12-17-001 Маслопроводы турбин и генераторов ... 71
Таблица ФЕРм 12-17-002 Маслопроводы машинного зала ... 71
Отдел 18. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ И СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 71
Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ... 71
Таблица ФЕРм 12-18-001 Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 71
Таблица ФЕРм 12-18-002 Изготовление узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и т.п. ... 72
Таблица ФЕРм 12-18-003 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 72
Таблица ФЕРм 12-18-004 Изготовление узлов трубопроводов из труб легированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 72
Таблица ФЕРм 12-18-005 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов ... 73
Таблица ФЕРм 12-18-006 Изготовление узлов трубопроводов из труб высоколегированных сталей, монтируемых в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и т. п. ... 73
Раздел 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ... 73
Таблица ФЕРм 12-18-022 Изготовление секций трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей ... 73
Таблица ФЕРм 12-18-023 Изготовление секций трубопроводов из труб легированных сталей ... 74
Таблица ФЕРм 12-18-024 Изготовление секций трубопроводов из труб высоколегированных сталей ... 74
Отдел 20. ТРУБОПРОВОДЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ... 74
Раздел 1. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ТРУБ УГЛЕРОДИСТОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ ... 74
Таблица ФЕРм 12-20-001 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. ... 74
Таблица ФЕРм 12-20-002 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа в траншеях. ... 75
Таблица ФЕРм 12-20-020 Трубопроводы межцеховые нефте-газоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на условное давление до 2,5 МПа в траншеях ... 76
Таблица ФЕРм 12-20-021 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей с внутренним силикатно-эмалевым покрытием на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках ... 76
Таблица ФЕРм 12-20-025 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 2,5 МПа в траншеях ... 77
Таблица ФЕРм 12-20-026 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках ... 78
Таблица ФЕРм 12-20-030 Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей, на условное давление до 10 МПа ... 78
Таблица ФЕРм 12-20-031 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей углеродистых сталей на условное давление до 10 МПа на эстакадах и стойках ... 79
Таблица ФЕРм 12-20-035 Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа в траншеях ... 80
Таблица ФЕРм 12-20-036 Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях ... 80
Таблица ФЕРм 12-20-037 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей легированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках ... 81

Таблица ФЕРм 12-20-040 Трубопроводы внутрицеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на открытых площадках и в помещениях ... 82
Таблица ФЕРм 12-20-041 Трубопроводы межцеховые нефтегазоперерабатывающих комплексов, монтируемые из труб и готовых деталей высоколегированных сталей на условное давление до 2,5 МПа на эстакадах и стойках ... 82
Отдел 21. АРМАТУРА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ... 83
Таблица ФЕРм 12-21-001 Монтаж арматуры на условное давление свыше 4,0 МПа ... 83
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 84
СОДЕРЖАНИЕ ... 88

gost.e-ecolog.ru