Приложение № 24
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-24-2001

Сборник 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.24. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. В сборнике 24 «Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети» содержатся ФЕР на выполнение работ по наружным сетям теплоснабжения и газопроводов.

1.24.1. ФЕР сборника 24 отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.24.2. Указанный в ФЕР размер "до" включает в себя этот размер, "свыше" - исключает.

1.24.3. В ФЕР сборника 24 приведены диаметры стальных труб и арматуры по номинальному диаметру, полиэтиленовых - по номинальному наружному диаметру. В случаях, когда проектом предусматриваются трубы или арматура диаметром, отличающимся от приведенного в расценках, следует применять расценки для труб или арматуры ближайшего диаметра.

1.24.4. В ФЕР сборника 24 принято, что работа машин производится от постоянных источников электроснабжения.

1.24.5. В ФЕР сборника 24 учтена установка трубопроводной арматуры с ручным приводом.

Затраты на установку арматуры с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами следует определять по соответствующим расценкам на монтаж оборудования.

1.24.6. В ФЕР сборника 24 раздела 1 содержатся расценки на работы по подземной и надземной прокладке тепловых сетей, включая бесканальную и подвальную прокладку трубопроводов в армопенобетонной, битумоперлитовой и пенополиуретановой изоляции.

1.24.7. ФЕР сборника 24 раздела 1 предназначены для определения стоимости строительства тепловых сетей, транспортирующих теплоноситель (вода, пар) с номинальным давлением до 2,5 МПа, температурой до 300°С.

Затраты на укладку трубопроводов при более высоких параметрах теплоносителя следует определять по соответствующим расценкам на монтаж оборудования.

1.24.8. В ФЕР сборника 24 раздела 1 учтены затраты на выполнение комплекса основных работ по прокладке трубопроводов, установке компенсаторов, стальных задвижек и грязевиков, а также вспомогательных работ, сопутствующих и связанных с основными (резка труб, зачистка фасок под сварку, очистка внутренних поверхностей труб от загрязнений, подноска материалов и приспособлений в пределах рабочей зоны, установка и перестановка временных лестниц, подвесок и других приспособлений, устройство лесов для работы на высоте до 8 м и др.).

1.24.9. В ФЕР сборника 24 раздела 1 на прокладку трубопроводов учтены затраты на продувку, трехкратную промывку и гидравлическое испытание.

1.24.10. Затраты на подвеску подземных коммуникаций, при пересечении их с трассой трубопроводов, следует определять по расценкам табл. 22-06-011 сборника 22 «Водопровод – наружные сети».

ГЭСН сборника 24 раздела 1 не учитывают затраты на устройство различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, ограждение траншей, деревьев и люков колодцев. Указанные затраты учтены нормативами накладных расходов.

1.24.11. В ФЕР сборника 24 раздела 1 учтены затраты на установку задвижек и клапанов, поставляемых в комплекте. В состав комплекта входит одна задвижка или один клапан, два ответных фланца, прокладки и соответствующее количество крепежных изделий.

1.24.12. В ФЕР табл. 24-01-027 учтены затраты на установку компенсаторов сальниковых односторонних и двусторонних.

1.24.13. В ФЕР табл. 24-01-029 учтены затраты на установку компенсаторов сильфонных односекционных и двухсекционных.

gost.e-ecolog.ru

1.24.14 Расценками табл. 24-01-034 предусмотрены затраты на установку грязевиков с патрубками под приварку. При определении затрат на установку грязевиков фланцевых, затраты на установку ответных фланцев следует учитывать дополнительно.

1.24.15. В ФЕР сборника 24 раздела 1 предусмотрено выполнение работ по подземной укладке трубопроводов на глубине до 3 м или надземной – при высоте до 8 м.

Для определения затрат на укладку трубопроводов на высоте свыше 8 м и под мостами на высоте до 10 м следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.1 и 3.2 приложения 24.1.

1.24.16. Для определения затрат на укладку трубопроводов в районах с сейсмичностью 8 и более баллов следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3 приложения 24.1.

1.24.17. Затраты на отдельные виды работ, подлежащие выполнению при строительстве тепловых сетей, следует определять по соответствующим ФЕР:

устройство футляров из труб — по ФЕР сборника 22 «Водопровод – наружные сети»;

установка конденсационных горшков — по ФЕР сборника 18 «Отопление – внутренние устройства»;

контроль качества сварных стыков физическими методами — по ФЕР сборника 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»;

установка чугунных задвижек — по ФЕР сборника 22 «Водопровод – наружные сети»;

установка лесов при прокладке трубопроводов на высоте свыше 8 м — по ФЕР сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

врезка трубопроводов в действующие сети — по соответствующим расценкам на монтаж оборудования;

установка задвижек и другой арматуры независимо от диаметров с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами — по соответствующим расценкам на монтаж оборудования;

установка задвижек стальных с ручным приводом по табл. 24-01-032, 24-01-033.

1.24.18. ФЕР табл. с 24-01-008 по 24-01-010 на прокладку труб в изоляции из пенополиуретана предусмотрена заделка стыков скорлупами.

1.24.19. В ФЕР сборника 24 раздела 2 содержатся расценки на работы, выполняемые при прокладке газопроводов, рассчитанных на номинальное давление до 1,2 МПа (12 кгс/см^2) как вне населенных пунктов (межпоселковых), так и в границах территории городов и поселков.

1.24.20. В ФЕР сборника 24 раздела 2 учтены затраты на выполнение комплекса работ: основных, которые перечислены в «составе работ», и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными работами (резка труб, снятие фасок, зачистка мест под сварку, обезжиривание, подноска и опускание материалов в траншеи, установка и перестановка приспособлений, переходы в пределах рабочей зоны и др.).

1.24.21. В ФЕР на прокладку предизолированных трубопроводов (кроме изолированных битумно-резиновыми, битумно-полимерными и покрытиями из полимерных липких лент) учтены затраты на изоляцию стыков.

1.24.22. Затраты на производство земляных работ следует определять по ФЕР сборника 1 «Земляные работы».

1.24.23. Затраты на сварку, изоляцию и укладку стальных подземных межпоселковых трубопроводов, организация строительства и технология производства работ на которых аналогичны организации и технологии строительства магистральных трубопроводов, следует определять по ФЕР сборника 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».

1.24.24. ФЕР сборника 24 раздела 2 не учитывают затраты по проверке качества сварных соединений физическими методами контроля: просвечивание рентгеновскими или гамма-лучами, магнитографированием или ультразвуковой дефектоскопией. Указанные затраты следует определять по ФЕР сборника 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».

1.24.25. В расценках табл. 24-02-031 учтены затраты на укладку газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана со следующими стандартными размерными отношениями (SDR):

для расценки 24-02-031-01 – с SDR 33 до SDR 6;

для расценок 24-02-031-02, 24-02-031-03 – с SDR 41 до SDR 6.

1.24.26. Расценками табл. 24-02-020 предусмотрена изоляция стыков термоусаживающимися лентами толщиной не менее 1,6 мм для труб номинальным диаметром до 300 мм и 2,0 мм для труб номинальным диаметром свыше 300 до 500 мм.

Расценками табл. 24-02-021 предусмотрена изоляция стыков трубопроводов номинальным диаметром свыше 50 до 400 мм комбинированными мастично-ленточными материалами.

Затраты на изоляцию стыков стальных трубопроводов битумно-резиновыми или битумно-полимерными покрытиями, а также покрытиями из полимерных липких лент следует определять по соответствующим ФЕР сборника 22 «Водопровод – наружные сети».

1.24.27. Расценками табл. 24-02-031 учтена расчетная длина укладки полиэтиленовых труб 100 м. При изменении расчетной длины укладки к нормам табл. 24-02-031 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 24.2.

Расценками табл. 24-02-032 учтена расчетная длина укладки полиэтиленовых труб 400 м. При изменении расчетной длины укладки к расценкам табл. 24-02-032 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.2 приложения 24.2.

1.24.28. Затраты на бестраншейную прокладку труб следует определять по ФЕР сборника 22 «Водопровод – наружные сети».

1.24.29. Затраты по доставке стальных и полиэтиленовых труб от приобъектного склада до места укладки следует определять дополнительно.

1.24.30. Устройство вводов газопроводов в здания предусмотрено в готовые отверстия фундаментов или стен. Установка футляра (гильзы) с заделкой цементным раствором, а также заделка концов футляра каболкой с заливкой битумом межтрубного пространства футляра расценками учтены.

1.24.31. Расценками табл. 24-02-060 и 24-02-061 предусмотрены затраты на устройство (сборку) цокольного ввода газопровода из стальных и полиэтиленовых труб соответственно. Затраты на установку цокольных газовых вводов заводского изготовления следует определять по расценкам табл. 24-02-062.

1.24.32. В расценках табл. 24-02-113 на устройство глубинного анодного заземлителя не учтены работы по бурению скважин. Затраты по бурению скважин следует определять по соответствующим ФЕР сборника 4 «Скважины».

1.24.33. Расценки табл. 24-02-001, 24-02-008 и 24-02-009 предназначены для определения затрат на сварку стыков, установку отводов и тройников на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой «встык» нагревательным элементом с показателем стандартного размерного отношения – SDR 11. При определении затрат с другими показателями SDR к расценкам следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.3.3 приложения 24.2.

1.24.34. Расценки табл. 24-02-002, 24-02-005, 24-02-006, 24-02-010, расценки с 24-02-053-14 по 24-02-053-22 и с 24-02-070-07 по 24-02-070-11 учитывают затраты на сварку полиэтиленовых труб с применением деталей с закладными электронагревателями независимо от показателя стандартного размерного отношения (SDR).

1.24.35. Расценками табл. 24-02-002, расценками с 24-02-005-08 по 24-02-005-19, с 24-02-006-08 по 24-02-006-19, табл. 24-02-010, с 24-02-053-14 по 24-02-053-22, с 24-02-070-07 по 24-02-070-11 для полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм учтены затраты на сварку соединительных деталей с закладными электронагревателями с одной или двумя зонами сварки, для труб свыше 500 мм – с двумя зонами сварки.

1.24.36. Расценками табл. 24-02-002 предусмотрено применение муфт равнопроходных. При определении затрат на сварку полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с применением муфт редукционных следует применять расценки таблицы на сварку полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями соответствующие наибольшему диаметру муфты. Для диаметров муфт редукционных до 160 мм расценки принимаются без корректировки затрат труда рабочих, времени эксплуатации машин и механизмов и материалов; для диаметров свыше 160 мм – к расценкам следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.4 приложения 24.2.

1.24.37. Расценками с 24-02-005-08 по 24-02-005-19 предусмотрена установка отводов на газопроводах из полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей (муфт) с закладными нагревателями – для полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм учтены затраты на установку деталей с одной или двумя зонами сварки, для труб свыше 500 мм – с двумя зонами сварки.

1.24.38. Расценками с 24-02-006-01 по 24-02-006-05 предусмотрена установка тройников с раструбными концами электросварных на газопроводах из полиэтиленовых труб. Расценками с 24-02-006-08 по 24-02-006-19 предусмотрена установка тройников с трубными концами при помощи соединительных деталей (муфт) с закладными электронагревателями.

1.24.39. Расценками с 24-02-010-01 по 24-02-010-12 предусмотрено соединение с полиэтиленовыми трубами при помощи соединительных деталей (муфт) с закладными электронагревателями.

1.24.40. Расценками табл. 24-02-053 не учтены затраты:

по проверке качества сварных соединений физическими методами контроля: просвечивание рентгеновскими или гамма-лучами, магнитографированием или ультразвуковой дефектоскопией;

на изоляцию стальных стыков битумно-резиновыми или битумно-полимерными покрытиями, а также покрытиями из полимерных липких лент.

Расценками с 24-02-053-14 по 24-02-053-22 предусмотрено соединение полиэтиленовых труб с полиэтиленовыми патрубками задвижки при помощи соединительных деталей (муфт) с закладными электронагревателями.

1.24.41. Расценками табл. 24-02-062 предусмотрена установка цокольных газовых вводов полиэтиленовых и стальных в полной заводской готовности. Соединение с наружным газопроводом из полиэтилена предусмотрено при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями с применением муфт полиэтиленовых с раструбным концом электросварных (расценки с 24-02-062-01 по 24-02-062-06, 24-02-062-12, 24-02-062-13), с применением отводов полиэтиленовых с раструбным концом электросварных (расценки с 24-02-062-07 по 24-02-062-11).

Расценками на установку цокольных вводов стальных предусмотрены затраты на монтаж арматуры фланцевой и соединения электроизолирующего. Расценками на установку цокольных вводов полиэтиленовых предусмотрены затраты на монтаж арматуры фланцевой. При установке арматуры муфтовой следует выполнять соответствующую замену ресурсов без корректировки затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов.

1.24.42. Расценками с 24-02-070-07 по 24-02-070-11 предусмотрено:

установка сборника конденсата в комплекте с водоотводящей трубкой;

соединение полиэтиленовых труб с патрубками конденсатосборников при помощи соединительных деталей (муфт) с закладными электронагревателями.

1.24.43. В ФЕР сборника 24 раздела 3 содержатся расценки на работы по прокладке наружных сетей золошлакопроводов от тепловых электростанций до золоотвалов, а также трубопроводов в пределах этих сооружений.

1.24.44. В расценках табл. 24-03-001 предусмотрено устройство лежневых опор из сборных железобетонных элементов, укладываемых на балластных подушках высотой до 1,5 м. Затраты на устройство балластных подушек следует определять по соответствующим ФЕР.

1.24.45. В расценках табл. 24-03-002 предусмотрена укладка золошлакопроводов в открытых каналах, траншеях и по опорам на высоте до 8 м. Затраты на устройство каналов, траншей и опор (из железобетонных или стальных конструкций) следует определять по соответствующим ФЕР. Затраты на гидравлическое испытание золошлакопроводов расценками табл. 24-03-002 учтены.

1.24.46. Затраты на установку сальниковых компенсаторов, антикоррозийную изоляцию и окраску золошлакопроводов и стальных опорных конструкций следует определять по соответствующим ФЕР.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.24. Исчисление объемов работ при использовании расценок сборника 24 «Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети».

2.24.1. Объем работ по прокладке трубопроводов теплоснабжения и золошлакопроводов следует исчислять по всей проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых сальниковыми и сильфонными компенсаторами, задвижками и П-образными компенсаторами по их развернутой длине.

2.24.2. Объем работ по прокладке газопроводов следует исчислять - по проектной длине трубопроводов без вычета фасонных частей, запорной арматуры.

2.24.3. Объем работ при продувке и испытании трубопроводов газоснабжения воздухом следует исчислять по проектной длине трубопровода без вычета длины, занимаемой переходами, фасонными частями, гнутыми вставками и арматурой.

2.24.4. Объемы конструкций опор следует принимать по проектным данным.

2.24.5. Массу опорных стальных конструкций для крепления золошлакопроводов следует принимать по проектным данным с учетом массы хомутов, болтов и гаек.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ							
Подраздел 1.1. ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ							
Таблица ФЕР 24-01-001	**Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в каналах и надземная при номинальном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С, диаметр труб:						
24-01-001-01	50 мм	16 620,74	3 901,00	8 861,43	734,30	3 858,31	415
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-02	65 мм	16 776,97	3 948,00	8 875,20	734,30	3 953,77	420
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-03	80 мм	17 202,95	4 042,00	8 975,02	734,54	4 185,93	430
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-04	100 мм	18 895,11	4 636,84	9 385,73	734,91	4 872,54	482
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000,0*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-05	125 мм	23 816,76	5 291,00	13 314,57	1 082,56	5 211,19	550
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000,0*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-06	150 мм	25 612,62	6 022,12	13 826,88	1 081,37	5 763,62	626
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000,0*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-001-07	200 мм	33 299,10	6 657,04	15 539,45	1 215,50	11 102,61	692
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000,0*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-08	250 мм	35 487,02	7 763,34	17 997,65	1 396,98	9 726,03	807
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000,0*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-001-09	300 мм	42 712,53	8 446,36	20 011,82	1 558,43	14 254,35	878
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-002	**Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в непроходном канале при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-002-01	50 мм	16 942,65	4 138,24	8 894,52	735,16	3 909,89	424
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-02	65 мм	17 071,29	4 177,28	8 909,30	733,72	3 984,71	428
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-03	80 мм	17 561,45	4 294,40	9 002,64	733,96	4 264,41	440
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-04	100 мм	19 253,88	4 900,48	9 419,83	734,33	4 933,57	494
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-05	125 мм	22 666,40	5 783,36	11 123,17	868,66	5 759,87	583
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-002-06	150 мм	27 599,17	6 830,49	14 106,76	1 080,55	6 661,92	669
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-07	200 мм	39 590,80	7 320,57	15 693,31	1 216,08	16 576,92	717
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-08	250 мм	40 949,84	8 683,65	18 156,88	1 394,51	14 109,31	839
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-09	300 мм	51 628,73	9 180,45	21 585,89	1 698,00	20 862,39	887
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-10	350 мм	59 549,27	10 764,00	27 493,10	2 224,21	21 292,17	1 040
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-11	400 мм	61 374,80	11 902,50	28 286,98	2 212,85	21 185,32	1 150
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-12	450 мм	86 159,97	14 904,00	35 874,85	2 948,22	35 381,12	1 440
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-13	500 мм	86 196,17	15 007,50	35 970,10	2 948,22	35 218,57	1 450
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-002-14	600 мм	90 215,25	16 974,00	35 817,16	2 912,62	37 424,09	1 640
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-15	700 мм	111 942,08	19 665,00	42 245,12	3 463,82	50 031,96	1 900
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-16	800 мм	118 748,13	21 942,00	52 542,14	3 949,59	44 263,99	2 120
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-17	900 мм	143 976,42	26 599,50	62 691,47	4 667,97	54 685,45	2 570
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-18	1000 мм	176 299,49	29 497,50	71 997,84	5 211,77	74 804,15	2 850
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-002-19	1200 мм	398 587,21	35 811,00	275 411,65	6 958,87	87 364,56	3 460
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-003	**Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в проходном канале при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-003-01	50 мм	18 232,30	4 450,56	9 871,85	823,13	3 909,89	456
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-003-02	65 мм	18 376,94	4 489,60	9 902,63	823,13	3 984,71	460
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-03	80 мм	18 538,29	4 772,64	9 971,48	823,13	3 794,17	489
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-04	100 мм	20 153,22	5 178,24	10 395,81	823,61	4 579,17	522
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-05	125 мм	25 881,89	6 100,80	14 596,12	1 183,25	5 184,97	615
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-06	150 мм	28 207,84	7 157,21	15 214,20	1 183,61	5 836,43	701
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-07	200 мм	48 330,63	7 790,23	17 013,87	1 337,41	23 526,53	763
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-08	250 мм	47 687,97	9 076,69	19 672,81	1 531,85	18 938,47	889
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-09	300 мм	70 197,09	9 658,66	23 683,51	1 887,38	36 854,92	946
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-003-10	350 мм	78 721,96	11 333,10	29 748,90	2 423,95	37 639,96	1 110
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-11	400 мм	80 206,61	12 558,30	30 690,10	2 423,95	36 958,21	1 230
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-12	450 мм	105 576,59	15 723,40	38 885,14	3 231,09	50 968,05	1 540
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-13	500 мм	105 248,32	15 825,50	38 972,29	3 231,09	50 450,53	1 550
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-14	600 мм	109 952,33	18 071,70	38 992,93	3 210,90	52 887,70	1 770
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-15	700 мм	151 958,45	21 134,70	46 266,85	3 843,20	84 556,90	2 070
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-16	800 мм	170 068,42	23 789,30	58 092,77	4 406,65	88 186,35	2 330
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-17	900 мм	196 706,68	29 083,50	68 682,26	5 159,18	98 940,92	2 810
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-003-18	1000 мм	241 932,24	31 878,00	76 297,81	5 712,12	133 756,43	3 080
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-003-19	1200 мм	498 158,10	39 433,50	312 026,10	7 790,73	146 698,50	3 810
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-004	**Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Надземная прокладка стальных трубопроводов при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-004-01	50 мм	15 909,98	4 040,64	7 500,54	675,76	4 368,80	414
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-02	65 мм	16 025,30	4 079,68	7 532,94	675,76	4 412,68	418
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-03	80 мм	16 004,45	4 157,76	7 595,31	675,76	4 251,38	426
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 010*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-04	100 мм	16 066,80	4 354,88	7 698,99	675,76	4 012,93	439
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-05	125 мм	19 966,67	5 029,44	10 771,26	1 007,71	4 165,97	507
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-06	150 мм	21 124,14	5 744,26	11 207,04	1 007,71	4 172,84	571
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-004-07	200 мм	39 870,96	6 297,56	12 450,16	1 138,94	21 123,24	626
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-08	250 мм	39 093,58	7 432,88	14 419,84	1 316,42	17 240,86	728
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-09	300 мм	59 343,27	8 404,20	15 700,34	1 439,27	35 238,73	812
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-10	350 мм	66 537,50	9 511,65	21 310,66	2 071,42	35 715,19	919
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-11	400 мм	66 285,63	10 453,50	22 097,96	2 071,42	33 734,17	1 010
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-12	450 мм	89 415,39	13 351,50	28 808,85	2 741,91	47 255,04	1 290
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-13	500 мм	89 938,62	13 455,00	28 944,60	2 741,91	47 539,02	1 300
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-14	600 мм	96 483,57	15 421,50	30 703,33	2 915,41	50 358,74	1 490
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-004-15	700 мм	133 732,47	17 905,50	33 875,40	3 221,16	81 951,57	1 730
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-16	800 мм	143 541,86	20 182,50	37 863,94	3 640,58	85 495,42	1 950
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-17	900 мм	166 694,40	24 736,50	45 386,16	4 274,67	96 571,74	2 390
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-18	1000 мм	205 023,61	27 841,50	50 772,85	4 800,97	126 409,26	2 690
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-004-19	1200 мм	238 799,53	33 534,00	60 742,21	5 761,10	144 523,32	3 240
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-005	**Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в непроходном канале при номинальном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-005-01	300 мм	59 768,45	9 635,85	25 839,58	2 036,63	24 293,02	931
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-02	350 мм	69 652,71	11 747,25	32 816,54	2 633,53	25 088,92	1 135
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-005-03	400 мм	79 821,09	12 057,75	33 286,15	2 639,71	34 477,19	1 165
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-04	450 мм	116 965,02	14 904,00	41 713,44	3 478,51	60 347,58	1 440
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-05	500 мм	116 799,51	15 007,50	41 797,20	3 477,87	59 994,81	1 450
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-06	600 мм	118 677,91	17 977,95	42 833,15	3 476,41	57 866,81	1 737
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-07	700 мм	145 532,86	21 962,70	50 297,09	4 074,12	73 273,07	2 122
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-08	800 мм	152 439,65	25 812,90	63 093,63	4 622,47	63 533,12	2 494
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-09	900 мм	184 289,55	29 828,70	73 676,63	5 389,44	80 784,22	2 882
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-10	1000 мм	219 445,02	33 420,15	80 322,86	5 824,71	105 702,01	3 229
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-005-11	1200 мм	470 729,93	41 586,30	309 875,46	7 834,35	119 268,17	4 018
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-005-12	1400 мм	583 245,40	49 286,70	389 590,68	9 418,46	144 368,02	4 762
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-006	**Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в проходном канале при номинальном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-006-01	300 мм	85 254,44	10 199,79	27 859,98	2 222,39	47 194,67	999
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-02	350 мм	96 565,14	12 456,20	35 449,12	2 874,51	48 659,82	1 220
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-03	400 мм	94 049,16	12 762,50	35 886,37	2 874,51	45 400,29	1 250
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-04	450 мм	124 741,10	15 876,55	45 018,15	3 787,02	63 846,40	1 555
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-05	500 мм	125 229,02	15 927,60	45 115,76	3 787,02	64 185,66	1 560
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-006-06	600 мм	134 241,93	19 499,40	46 350,65	3 805,76	68 391,88	1 884
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-07	700 мм	167 908,05	23 805,00	54 710,59	4 487,57	89 392,46	2 300
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-08	800 мм	191 816,96	27 717,30	69 213,80	5 119,65	94 885,86	2 678
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-09	900 мм	220 869,34	32 457,60	80 983,74	5 971,21	107 428,00	3 136
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-10	1000 мм	266 771,00	36 411,30	88 128,65	6 460,92	142 231,05	3 518
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-11	1200 мм	551 887,31	45 571,05	350 322,15	8 760,06	155 994,11	4 403
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-006-12	1400 мм	672 668,92	54 047,70	441 929,29	10 543,88	176 691,93	5 222
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 24-01-007	**Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С**						
	Измеритель: км						
	Надземная прокладка стальных трубопроводов при номинальном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:						
24-01-007-01	300 мм	74 956,03	8 994,15	20 137,99	1 871,89	45 823,89	869
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-02	350 мм	83 979,08	11 074,50	25 558,73	2 435,34	47 345,85	1 070
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-03	400 мм	79 859,81	11 229,75	25 878,32	2 435,34	42 751,74	1 085
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-04	450 мм	108 222,09	13 972,50	33 330,11	3 184,12	60 919,48	1 350
23.3.03.02	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-05	500 мм	109 197,28	14 076,00	33 455,16	3 184,62	61 666,12	1 360
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-06	600 мм	117 958,27	17 036,10	34 483,77	3 187,46	66 438,40	1 646
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-07	700 мм	147 802,56	20 793,15	40 034,43	3 688,56	86 974,98	2 009
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-007-08	800 мм	160 469,55	23 701,50	44 967,08	4 162,17	91 800,97	2 290
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-09	900 мм	186 590,68	27 976,05	53 048,20	4 856,60	105 566,43	2 703
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-10	1000 мм	228 842,06	31 453,65	57 982,24	5 304,60	139 406,17	3 039
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-11	1200 мм	258 630,03	39 205,80	68 042,33	6 342,94	151 381,90	3 788
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-007-12	1400 мм	298 356,67	46 564,65	80 817,99	7 557,98	170 974,03	4 499
23.5.01.08	*Трубы стальные, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-008	**Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Прокладка стальных трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-008-01	50 мм	68 830,67	5 723,46	9 644,56	779,27	53 462,65	586,42
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-008-02	65 мм	71 417,67	6 053,35	9 683,03	779,27	55 681,29	620,22
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-03	80 мм	70 427,35	6 376,99	9 871,03	779,27	54 179,33	653,38
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-04	100 мм	81 261,58	8 377,24	18 556,86	1 525,04	54 327,48	844,48
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-05	125 мм	84 682,61	9 727,45	20 745,93	1 707,32	54 209,23	980,59
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*164*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-06	150 мм	90 355,26	10 107,90	25 801,01	2 126,84	54 446,35	990
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*159*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-07	200 мм	93 373,23	11 618,16	26 476,86	2 152,27	55 278,21	1 137,92
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-008-08	250 мм	114 321,07	14 397,26	31 468,14	2 513,42	68 455,67	1 391,04
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-008-09	300 мм	120 749,89	16 198,79	32 278,09	2 557,45	72 273,01	1 565,1
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*145*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-009	**Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-009-01	50 мм	64 984,26	5 330,42	8 064,19	715,84	51 589,65	546,15
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-02	65 мм	65 077,50	5 528,75	8 099,50	715,84	51 449,25	566,47
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-03	80 мм	65 123,89	5 886,35	8 167,46	715,84	51 070,08	603,11
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-009-04	100 мм	71 776,20	6 905,11	13 452,77	1 320,91	51 418,32	696,08
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-05	125 мм	72 471,21	8 250,66	15 114,74	1 483,14	49 105,81	831,72
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*164*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-06	150 мм	74 763,95	8 507,94	18 710,80	1 848,30	47 545,21	845,72
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*159*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-07	200 мм	79 964,49	10 127,70	18 907,22	1 853,80	50 929,57	1 006,73
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-009-08	250 мм	96 793,82	12 814,57	21 937,74	2 150,03	62 041,51	1 255,1
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-009-09	300 мм	104 348,30	15 016,82	22 309,32	2 184,28	67 022,16	1 450,9
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*145*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-009-16	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб 700 мм	473 028,87	27 166,40	56 649,33	5 732,87	389 213,14	2 449,63
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-010	**Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: 100 м						
	Подвальная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-010-01	50 мм	20 891,17	1 642,75	709,66	62,48	18 538,76	158,72
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-02	65 мм	22 890,98	2 175,36	724,54	63,83	19 991,08	210,18
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-010-03	80 мм	22 692,20	2 225,66	743,81	63,73	19 722,73	215,04
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-04	100 мм	23 003,91	2 453,99	788,63	64,34	19 761,29	237,1
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-05	125 мм	24 570,97	2 585,02	904,06	73,99	21 081,89	249,76
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-06	150 мм	25 446,41	2 830,73	926,71	73,84	21 688,97	273,5
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-07	200 мм	27 636,15	3 446,55	1 103,54	74,59	23 086,06	333
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-010-08	250 мм	32 264,53	3 984,23	1 240,24	81,24	27 040,06	384,95
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны муфтовые, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
24-01-010-09	300 мм	33 245,65	4 506,18	1 540,91	81,97	27 198,56	435,38
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*100*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*37*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-01-017	**Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Бесканальная прокладка стальных трубопроводов в битумоперлитовой изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-017-01	50 мм	23 046,73	5 943,84	8 373,54	678,59	8 729,35	609
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-02	65 мм	23 402,64	6 168,32	8 403,51	678,59	8 830,81	632
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-03	80 мм	24 375,45	6 548,96	8 483,70	678,59	9 342,79	671
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-017-04	100 мм	27 080,28	6 755,52	8 893,12	680,46	11 431,64	681
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-05	125 мм	32 063,58	8 055,04	9 919,43	759,23	14 089,11	812
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-06	150 мм	48 125,61	8 329,68	15 204,36	1 205,63	24 591,57	828
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-07	200 мм	41 927,30	9 124,42	17 573,01	1 391,42	15 229,87	907
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-08	250 мм	50 191,59	11 592,00	22 341,00	1 732,04	16 258,59	1 120
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-017-09	300 мм	58 948,40	12 937,50	24 479,46	1 908,52	21 531,44	1 250
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-017-10	400 мм	76 623,58	16 767,00	31 636,56	2 480,75	28 220,02	1 620
23.4.01.02	*Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.03	*Скорлупы битумоперлитовые, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-018	**Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Бесканальная прокладка подающих и обратных стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-018-01	50 мм	20 925,67	7 027,20	9 649,91	788,93	4 248,56	720
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*164*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-02	65 мм	21 500,03	7 476,16	9 682,55	788,93	4 341,32	766
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*170*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-03	80 мм	22 245,06	7 768,96	9 867,79	791,03	4 608,31	796
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*174*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-04	100 мм	26 312,72	8 580,80	10 247,13	793,38	7 484,79	865
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*224*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-018-05	125 мм	29 200,45	9 860,48	11 436,36	887,93	7 903,61	994
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*258*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*111*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-06	150 мм	36 165,54	9 592,64	18 638,29	1 499,36	7 934,61	967
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*205*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-07	200 мм	39 982,91	10 812,80	19 926,14	1 584,20	9 243,97	1 090
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*275*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-018-08	250 мм	50 322,32	13 178,60	26 031,42	2 047,88	11 112,30	1 310
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*318*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-019	**Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Бесканальная прокладка подающих стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-019-01	300 мм	55 392,14	15 110,80	27 531,25	2 161,14	12 750,09	1 480
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*356*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-02	400 мм	73 175,92	19 705,30	35 504,43	2 799,52	17 966,19	1 930
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*429*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-03	450 мм	86 433,41	22 513,05	44 626,24	3 727,16	19 294,12	2 205
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*446*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-04	500 мм	89 955,33	23 993,50	44 890,26	3 731,24	21 071,57	2 350
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*506*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-05	600 мм	100 541,42	28 046,87	45 735,70	3 765,07	26 758,85	2 747
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*591*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-06	700 мм	118 697,08	32 702,63	53 752,61	4 482,97	32 241,84	3 203
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*664*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-07	800 мм	150 565,25	39 778,16	68 332,70	5 050,11	42 454,39	3 896
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*741*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-08	900 мм	175 289,62	44 985,26	79 701,27	5 969,15	50 603,09	4 406
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*817*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-09	1000 мм	222 968,96	53 250,75	111 675,40	8 357,27	58 042,81	5 145
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*896*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-10	1200 мм	592 696,66	68 661,90	447 661,23	10 925,26	76 373,53	6 634
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*1 060*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
	Бесканальная прокладка обратных стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-019-11	300 мм	51 281,11	13 936,65	27 465,90	2 151,73	9 878,56	1 365
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*167*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-12	400 мм	68 165,77	17 867,50	35 423,12	2 787,78	14 875,15	1 750
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*213*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-13	450 мм	81 739,19	20 726,30	44 640,86	3 720,12	16 372,03	2 030
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*236*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-14	500 мм	84 192,70	21 849,40	44 828,53	3 722,33	17 514,77	2 140
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*262*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*82*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-15	600 мм	93 681,10	25 473,95	44 982,35	3 691,78	23 224,80	2 495
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*312*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-16	700 мм	109 646,02	29 833,62	53 674,93	4 471,73	26 137,47	2 922
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*354*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*1 000*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-17	800 мм	142 731,45	36 602,85	68 262,92	5 039,99	37 865,68	3 585
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*401*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-18	900 мм	167 075,12	41 605,75	79 631,64	5 959,13	45 837,73	4 075
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*448*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-019-19	1000 мм	213 810,79	49 307,40	111 595,90	8 345,79	52 907,49	4 764
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*496*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
24-01-019-20	1200 мм	580 786,91	63 952,65	447 642,14	10 922,44	69 192,12	6 179
12.1.02.09	*Материал изоляционный, м²*					*591*	
23.4.01.01	*Трубы стальные в армопенобетонной изоляции, м*					*990*	
05.2.02.16	*Пенобетонные изделия, компл*					*83*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.03.12	*Части фасонные соединительные стальные, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-020	**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Бесканальная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-020-01	50 мм	49 373,35	5 051,39	9 501,29	767,43	34 820,67	517,56
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-02	65 мм	50 048,08	5 207,84	9 533,93	767,43	35 306,31	533,59
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-03	80 мм	51 343,51	5 581,65	9 704,52	767,43	36 057,34	571,89
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-020-04	100 мм	55 623,90	6 631,62	10 081,56	769,51	38 910,72	668,51
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*172*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-05	125 мм	58 447,23	8 027,16	11 226,01	857,53	39 194,06	809,19
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*164*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-06	150 мм	65 890,27	8 110,59	18 400,95	1 469,13	39 378,73	817,6
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*159*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-07	200 мм	68 957,61	9 710,49	19 740,81	1 557,39	39 506,31	978,88
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-08	250 мм	88 465,29	12 315,05	25 846,26	2 021,16	50 303,98	1 224,16
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*149*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-020-09	300 мм	93 481,66	14 291,04	27 275,15	2 124,18	51 915,47	1 399,71
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*145*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-10	400 мм	113 195,38	18 166,96	35 274,55	2 764,37	59 753,87	1 779,33
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*141*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-11	500 мм	132 440,44	22 008,88	42 640,82	3 725,88	67 790,74	2 155,62
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*140*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-12	600 мм	148 358,74	25 012,15	46 437,62	3 795,96	76 908,97	2 449,77
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*140*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-13	700 мм	168 186,87	28 310,08	54 603,12	4 525,15	85 273,67	2 772,78
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*140*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-020-14	800 мм	201 191,00	35 744,60	69 147,07	5 082,00	96 299,33	3 500,94
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*137*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-15	900 мм	228 767,65	40 425,17	81 078,34	6 047,14	107 264,14	3 959,37
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*137*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-020-16	1000 мм	259 329,98	47 608,34	112 968,70	8 423,15	98 752,94	4 599,84
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*137*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
Таблица ФЕР 24-01-021	**Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**						
	Измеритель: км						
	Бесканальная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:						
24-01-021-01	50 мм	34 720,30	7 899,74	9 508,03	768,42	17 312,53	809,4
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-02	65 мм	39 017,95	8 040,00	9 545,61	769,15	21 432,34	823,77
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-021-03	80 мм	42 179,77	8 381,89	9 720,48	769,77	24 077,40	858,8
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-04	100 мм	49 785,38	9 494,53	10 105,91	772,99	30 184,94	957,11
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-05	125 мм	59 313,61	10 716,38	11 252,35	861,36	37 344,88	1 080,28
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-06	150 мм	71 152,86	11 399,27	18 429,09	1 473,20	41 324,50	1 149,12
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-07	200 мм	87 717,95	12 643,64	19 770,77	1 561,72	55 303,54	1 274,56
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-08	250 мм	142 320,79	15 920,55	25 884,11	2 026,61	100 516,13	1 582,56
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-021-09	300 мм	164 824,15	17 135,65	27 306,91	2 128,75	120 381,59	1 678,32
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-10	400 мм	212 788,47	21 770,89	35 312,42	2 769,81	155 705,16	2 132,31
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-11	500 мм	298 940,02	26 088,80	45 128,45	3 731,45	227 722,77	2 555,22
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-12	600 мм	355 381,54	28 990,07	46 473,01	3 801,03	279 918,46	2 839,38
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-13	700 мм	418 567,71	32 186,00	54 762,35	4 540,08	331 619,36	3 152,4
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*1 000*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-14	800 мм	524 053,17	39 597,85	69 303,02	5 096,34	415 152,30	3 878,34
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-021-15	900 мм	599 257,33	44 391,75	81 097,93	6 049,98	473 767,65	4 347,87
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
24-01-021-16	1000 мм	656 066,80	52 100,35	112 995,03	8 426,98	490 971,42	5 033,85
23.4.01.03	*Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции, м*					*990*	
01.7.17.07-1040	*Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм, шт*					*П*	
23.8.03.11	*Фланцы, компл*					*П*	
18.1.02.01	*Задвижки, шт*					*П*	
18.1.10.01	*Клапаны фланцевые, шт*					*П*	
23.8.02.02	*Части фасонные стальные изолированные пенополиуретаном, шт*					*П*	
Подраздел 1.3. УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ							
Таблица ФЕР 24-01-027	**Установка сальниковых компенсаторов**						
	Измеритель: шт						
	Установка сальниковых компенсаторов на стальных трубопроводах диаметром:						
24-01-027-01	100 мм	49,31	32,03	11,29	0,81	5,99	3,05
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-02	150 мм	211,50	50,72	154,24	12,86	6,54	4,83
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-03	200 мм	311,29	72,45	227,79	19,28	11,05	6,9
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-04	250 мм	518,07	119,70	381,26	32,02	17,11	11,4
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-05	300 мм	538,14	126,00	385,73	32,25	26,41	12
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-06	350 мм	692,27	141,75	509,82	44,20	40,70	13,5
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-07	400 мм	726,23	159,60	521,00	44,31	45,63	15,2
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-08	450 мм	874,51	194,90	631,44	56,80	48,17	18,3
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-09	500 мм	894,30	204,48	634,81	56,80	55,01	19,2
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-10	600 мм	1 100,36	244,95	790,59	71,20	64,82	23
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-11	700 мм	1 277,92	281,16	921,83	83,30	74,93	26,4
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-12	800 мм	1 601,58	317,37	1 197,90	95,37	86,31	29,8
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-13	900 мм	1 846,90	384,47	1 368,88	107,66	93,55	36,1
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-14	1000 мм	2 068,20	438,78	1 532,08	119,75	97,34	41,2
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-15	1200 мм	8 014,52	553,80	7 350,00	166,57	110,72	52
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
24-01-027-16	1400 мм	9 955,27	724,20	9 114,78	194,52	116,29	68
23.1.01.04	*Компенсаторы сальниковые, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-01-028	**Установка П-образных компенсаторов**						
	Измеритель: шт						
	Установка П-образных компенсаторов на стальных трубопроводах диаметром:						
24-01-028-01	50 мм	39,37	28,17	8,44	0,93	2,76	2,8
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-02	65 мм	42,77	30,18	9,29	1,04	3,30	3
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-03	80 мм	47,94	31,75	11,68	1,16	4,51	3,11
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-028-04	100 мм	136,00	31,75	97,46	8,40	6,79	3,11
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-05	125 мм	212,59	45,84	158,41	13,95	8,34	4,49
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-06	150 мм	261,15	74,02	176,99	14,18	10,14	6,95
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-07	200 мм	329,33	95,32	222,61	18,16	11,40	8,95
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-08	250 мм	580,63	169,05	397,30	31,90	14,28	16,1
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-09	300 мм	606,40	182,70	404,67	32,35	19,03	17,4
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-10	350 мм	711,35	196,03	487,91	41,77	27,41	19,2
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-11	400 мм	773,58	229,73	508,85	42,09	35,00	22,5
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-12	450 мм	924,58	259,33	621,21	54,06	44,04	25,4
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-13	500 мм	966,96	285,88	629,16	54,61	51,92	28
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-14	600 мм	1 155,19	345,22	745,15	65,59	64,82	34,8
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-15	700 мм	1 341,48	388,86	877,69	78,23	74,93	39,2
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-16	800 мм	3 450,63	758,35	2 604,94	212,28	87,34	77,7
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-17	900 мм	4 183,53	960,08	3 129,90	253,56	93,55	99,8
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-18	1000 мм	4 799,08	1 135,16	3 565,55	288,00	98,37	118
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-19	1200 мм	19 238,35	1 521,60	17 616,31	414,71	100,44	160
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
24-01-028-20	1400 мм	25 838,85	2 099,54	23 637,27	531,82	102,04	226
23.1.01.02	*Компенсаторы П-образные, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-01-029	**Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом**						
	Измеритель: шт						
	Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом на стальных трубопроводах диаметром:						
24-01-029-01	50 мм	429,55	20,01	6,69	0,37	402,85	1,96
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-02	65 мм	448,98	22,36	7,30	0,37	419,32	2,19
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-03	80 мм	454,08	25,63	9,88	0,62	418,57	2,51
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-04	100 мм	467,73	29,00	11,23	0,62	427,50	2,84
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-05	125 мм	498,78	37,16	12,64	0,62	448,98	3,64
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-06	150 мм	687,32	50,72	177,51	15,16	459,09	4,9
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-07	200 мм	805,20	71,00	268,62	23,09	465,58	6,86
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-08	250 мм	1 087,23	95,12	359,98	30,93	632,13	9,19
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-029-09	300 мм	1 250,88	121,61	452,24	38,79	677,03	11,75
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-10	400 мм	1 536,57	153,05	610,92	52,85	772,60	14,99
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-11	500 мм	1 815,89	197,51	738,43	66,68	879,95	18,81
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-12	600 мм	2 105,64	235,31	920,41	83,38	949,92	22,41
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-13	700 мм	2 373,77	271,32	1 076,42	97,75	1 026,03	25,84
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-14	800 мм	2 852,04	332,28	1 416,81	111,82	1 102,95	31,2
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-15	900 мм	3 135,49	365,61	1 596,07	126,40	1 173,81	34,33
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-16	1000 мм	3 447,57	415,24	1 787,16	141,13	1 245,17	38,99
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
24-01-029-17	1200 мм	10 562,78	527,07	8 627,21	196,21	1 408,50	49,49
12.2.06.06	*Скорлупы из пенополиуретана, компл*					*2*	
23.1.01.06	*Компенсаторы сильфонные, шт*					*1*	
Подраздел 1.4. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ							
Таблица ФЕР 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара							
Измеритель: компл							
Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром:							
24-01-032-01	50 мм	78,35	17,16	58,45	5,12	2,74	1,73
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-02	80 мм	126,46	27,38	95,53	8,29	3,55	2,76
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-03	100 мм	132,76	30,26	97,23	8,29	5,27	3,05
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-04	150 мм	193,14	51,81	135,13	11,13	6,20	5,15
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-05	200 мм	287,42	73,74	205,29	17,26	8,39	7,33
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-06	250 мм	389,24	107,64	271,07	22,10	10,53	10,4
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-07	300 мм	494,51	134,80	344,73	28,63	14,98	13,4
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-08	400 мм	699,76	176,58	503,89	43,26	19,29	17,8
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	
24-01-032-09	500 мм	799,31	262,48	510,46	45,43	26,37	27,6
18.1.02.01	*Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*					*1*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-032-10 *18.1.02.01*	600 мм *Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*	1 039,63	332,76	675,21	60,88	31,66 *1*	35,4
24-01-032-11 *18.1.02.01*	800 мм *Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*	1 822,79	557,40	1 219,32	97,81	46,07 *1*	60
24-01-032-12 *18.1.02.01*	1000 мм *Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*	2 553,87	752,49	1 732,26	136,81	69,12 *1*	81
24-01-032-13 *18.1.02.01*	1200 мм *Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны), компл*	9 714,24	984,74	8 651,52	196,82	77,98 *1*	106
Таблица ФЕР 24-01-033	**Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых**						
	Измеритель: шт						
	Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром:						
24-01-033-01 *18.1.10.01*	20 мм *Арматура муфтовая, шт*	8,41	7,62			0,79 *1*	0,84
24-01-033-02 *18.1.10.01*	32 мм *Арматура муфтовая, шт*	11,00	9,70			1,30 *1*	1,07
24-01-033-03 *18.1.10.01*	50 мм *Арматура муфтовая, шт*	14,41	12,52			1,89 *1*	1,38
Таблица ФЕР 24-01-034	**Установка грязевиков**						
	Измеритель: шт						
	Установка грязевиков на стальных трубопроводах диаметром:						
24-01-034-01 *18.5.05.03*	200 мм *Грязевики стальные, шт*	203,93	67,39	129,53	13,37	7,01 *1*	6,6
24-01-034-02 *18.5.05.03*	250 мм *Грязевики стальные, шт*	238,89	85,36	145,40	13,84	8,13 *1*	8,36
24-01-034-03 *18.5.05.03*	300 мм *Грязевики стальные, шт*	254,78	94,85	149,87	14,07	10,06 *1*	9,29
24-01-034-04 *18.5.05.03*	350 мм *Грязевики стальные, шт*	312,04	100,19	200,45	21,17	11,40 *1*	10,1
24-01-034-05 *18.5.05.03*	400 мм *Грязевики стальные, шт*	315,24	107,14	193,32	19,01	14,78 *1*	10,8
24-01-034-06 *18.5.05.03*	450 мм *Грязевики стальные, шт*	343,13	124,99	201,11	19,51	17,03 *1*	12,6
24-01-034-07 *18.5.05.03*	500 мм *Грязевики стальные, шт*	397,64	144,45	231,99	22,75	21,20 *1*	14,8
24-01-034-08 *18.5.05.03*	600 мм *Грязевики стальные, шт*	461,60	162,58	273,93	27,31	25,09 *1*	16,9
24-01-034-09 *18.5.05.03*	700 мм *Грязевики стальные, шт*	541,77	191,37	320,01	32,41	30,39 *1*	20,6
24-01-034-10 *18.5.05.03*	800 мм *Грязевики стальные, шт*	722,40	250,83	436,17	45,71	35,40 *1*	27
24-01-034-11 *18.5.05.03*	900 мм *Грязевики стальные, шт*	780,11	277,77	459,71	45,71	42,63 *1*	29,9
24-01-034-12 *18.5.05.03*	1000 мм *Грязевики стальные, шт*	1 081,80	380,89	648,34	65,95	52,57 *1*	41
Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ							
Подраздел 2.1. СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ							
Таблица ФЕР 24-02-001	**Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом**						
	Измеритель: соединение						
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-01	до 63 мм	11,80	7,62	4,14		0,04	0,84
24-02-001-02	свыше 63 до 110 мм	14,28	9,07	5,09		0,12	1
24-02-001-03	свыше 110 до 160 мм	16,24	10,28	5,84		0,12	1,12
24-02-001-04	свыше 160 до 225 мм	30,40	12,12	17,93		0,35	1,32
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-05	до 63 мм	12,22	5,56	6,62		0,04	0,62
24-02-001-06	свыше 63 до 110 мм	15,55	6,98	8,45		0,12	0,77
24-02-001-07	свыше 110 до 160 мм	18,30	8,26	9,92		0,12	0,9
24-02-001-08	свыше 160 до 225 мм	29,79	10,01	19,43		0,35	1,09

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-09	до 63 мм	18,54	5,80	12,70		0,04	0,64
24-02-001-10	свыше 63 до 110 мм	23,47	7,25	16,10		0,12	0,79
24-02-001-11	свыше 110 до 160 мм	27,39	8,45	18,82		0,12	0,92
24-02-001-12	свыше 160 до 225 мм	40,15	10,19	29,61		0,35	1,11
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-13	свыше 225 до 315 мм	48,19	15,88	31,53	0,72	0,78	1,73
24-02-001-14	355 мм	79,89	17,53	61,57	0,86	0,79	1,91
24-02-001-15	400 мм	86,13	18,64	66,70	1,01	0,79	2,03
24-02-001-16	450 мм	90,54	19,65	69,71	1,01	1,18	2,14
24-02-001-17	500 мм	99,52	21,02	76,93	1,30	1,57	2,29
24-02-001-18	560 мм	110,65	22,95	85,75	1,58	1,95	2,5
24-02-001-19	630 мм	121,54	24,79	94,01	1,73	2,74	2,7
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-20	свыше 225 до 315 мм	48,78	13,77	34,23	0,72	0,78	1,5
24-02-001-21	355 мм	82,83	15,42	66,62	0,86	0,79	1,68
24-02-001-22	400 мм	89,71	16,52	72,40	1,01	0,79	1,8
24-02-001-23	450 мм	94,87	17,63	76,06	1,01	1,18	1,92
24-02-001-24	500 мм	104,53	18,91	84,05	1,30	1,57	2,06
24-02-001-25	560 мм	116,82	20,93	93,94	1,58	1,95	2,28
24-02-001-26	630 мм	128,85	22,67	103,44	1,73	2,74	2,47
	Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:						
24-02-001-27	свыше 225 до 315 мм	62,50	13,95	47,77	0,72	0,78	1,52
24-02-001-28	355 мм	115,39	15,61	98,99	0,86	0,79	1,7
24-02-001-29	400 мм	124,56	16,71	107,06	1,01	0,79	1,82
24-02-001-30	450 мм	132,00	17,81	113,01	1,01	1,18	1,94
24-02-001-31	500 мм	144,36	19,09	123,70	1,30	1,57	2,08
24-02-001-32	560 мм	160,40	21,11	137,34	1,58	1,95	2,3
24-02-001-33	630 мм	177,08	23,13	151,21	1,73	2,74	2,49
Таблица ФЕР 24-02-002	**Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями**						
	Измеритель: соединение						
	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями, диаметр труб:						
24-02-002-01 *24.3.05.07*	до 32 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	3,41	2,60	0,42		0,39 *1*	0,28
24-02-002-02 *24.3.05.07*	свыше 32 до 63 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	4,26	2,97	0,51		0,78 *1*	0,32
24-02-002-03 *24.3.05.07*	свыше 63 до 110 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	7,57	5,02	1,37		1,18 *1*	0,54
24-02-002-04 *24.3.05.07*	свыше 110 до 160 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	12,62	8,08	2,19		2,35 *1*	0,87
24-02-002-05 *24.3.05.07*	свыше 160 до 225 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	19,20	9,66	5,62		3,92 *1*	1,04
24-02-002-11 *24.3.05.07*	свыше 225 до 315 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	53,85	14,41	32,39	1,87	7,05 *1*	1,57
24-02-002-12 *24.3.05.07*	355 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	59,47	17,44	34,98	1,87	7,05 *1*	1,9

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-002-13 *24.3.05.07*	400 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	76,06	18,91	48,93	2,45	8,22 *1*	2,06
24-02-002-14 *24.3.05.07*	450 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	97,63	26,44	60,23	2,74	10,96 *1*	2,88
24-02-002-15 *24.3.05.07*	500 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	121,50	32,59	75,60	3,46	13,31 *1*	3,55
24-02-002-16 *24.3.05.07*	560 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	132,92	31,67	85,20	3,31	16,05 *1*	3,45
24-02-002-17 *24.3.05.07*	630 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*	149,29	36,79	91,35	3,02	21,15 *1*	3,96
Таблица ФЕР 24-02-003 Выравнивание концов полиэтиленовых труб Измеритель: шт							
	Выравнивание концов полиэтиленовых труб, диаметр труб:						
24-02-003-01	до 63 мм	4,67	1,92	2,75			0,2
24-02-003-02	свыше 63 до 110 мм	10,15	2,89	7,26			0,3
24-02-003-03	свыше 110 до 160 мм	13,53	3,85	9,68			0,4
Таблица ФЕР 24-02-004 Механическая резка полиэтиленовых труб Измеритель: шт							
	Механическая резка полиэтиленовых труб, диаметр труб:						
24-02-004-01	до 63 мм	0,67	0,38	0,29			0,04
24-02-004-02	свыше 63 до 110 мм	3,49	0,77	2,72			0,08
24-02-004-03	свыше 110 до 160 мм	5,04	1,15	3,89			0,12
24-02-004-04	свыше 160 до 225 мм	6,60	1,54	5,06			0,16
Таблица ФЕР 24-02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости Измеритель: шт							
	Установка отвода с раструбным концом с закладными электронагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб, диаметр газопровода:						
24-02-005-01 *24.3.05.08*	до 32 мм *Отводы полимерные с закладными электронагревателями, шт*	3,69	2,85	0,45		0,39 *1*	0,31
24-02-005-02 *24.3.05.08*	свыше 32 до 63 мм *Отводы полимерные с закладными электронагревателями, шт*	4,30	3,03	0,49		0,78 *1*	0,33
24-02-005-03 *24.3.05.08*	свыше 63 до 110 мм *Отводы полимерные с закладными электронагревателями, шт*	7,88	5,20	1,50		1,18 *1*	0,56
24-02-005-04 *24.3.05.08*	свыше 110 до 160 мм *Отводы полимерные с закладными электронагревателями, шт*	12,29	8,18	2,16		1,95 *1*	0,88
24-02-005-05 *24.3.05.08*	свыше 160 до 225 мм *Отводы полимерные с закладными электронагревателями, шт*	22,17	11,52	6,73		3,92 *1*	1,24
	Установка отвода с трубным концом на газопроводе из полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями, диаметр газопровода:						
24-02-005-08 *24.3.05.07* *24.3.05.08*	до 32 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт* *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	6,61	5,02	0,81		0,78 *2* *1*	0,54
24-02-005-09 *24.3.05.07* *24.3.05.08*	свыше 32 до 63 мм *Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт* *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	8,41	5,85	0,99		1,57 *2* *1*	0,63

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-005-10	свыше 63 до 110 мм	14,29	9,38	2,56		2,35	1,01
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-11	свыше 110 до 160 мм	23,85	14,96	4,18		4,71	1,61
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-12	свыше 160 до 225 мм	35,93	18,02	10,87		7,04	1,94
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-13	свыше 225 до 315 мм	94,72	26,48	54,13	2,88	14,11	2,85
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-14	355 мм	108,84	32,24	62,49	3,17	14,11	3,47
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-15	400 мм	135,12	34,28	84,40	3,89	16,44	3,69
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-16	450 мм	180,23	49,24	109,06	4,61	21,93	5,3
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-17	500 мм	201,78	56,30	118,85	4,75	26,63	6,06
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-18	560 мм	235,86	57,51	146,24	4,90	32,11	6,19
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-005-19	630 мм	279,07	68,71	168,07	5,18	42,29	7,31
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-02-006	**Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости**						
	Измеритель: шт						
	Установка тройника с раструбным концом с закладными электронагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб, диаметр газопровода:						
24-02-006-01	до 32 мм	6,79	5,51	0,89		0,39	0,6
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.15	*Тройники полимерные с закладными нагревателями, шт*					*1*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-006-02	свыше 32 до 63 мм	8,45	6,24	1,03		1,18	0,68
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.15	*Тройники полимерные с закладными нагревателями, шт*					*1*	
24-02-006-03	свыше 63 до 110 мм	14,75	9,75	2,65		2,35	1,05
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.15	*Тройники полимерные с закладными нагревателями, шт*					*1*	
24-02-006-04	свыше 110 до 160 мм	24,63	15,61	4,32		4,70	1,68
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.15	*Тройники полимерные с закладными нагревателями, шт*					*1*	
24-02-006-05	свыше 160 до 225 мм	41,06	20,53	12,30		8,23	2,21
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.15	*Тройники полимерные с закладными нагревателями, шт*					*1*	
	Установка тройника с трубным концом на газопроводе из полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями, диаметр газопровода:						
24-02-006-08	до 32 мм	8,98	7,34	1,25		0,39	0,79
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-09	свыше 32 до 63 мм	12,02	8,92	1,53		1,57	0,96
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-10	свыше 63 до 110 мм	22,68	14,03	3,94		4,71	1,51
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-11	свыше 110 до 160 мм	33,35	22,30	6,34		4,71	2,4
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-12	свыше 160 до 225 мм	57,29	26,76	16,46		14,07	2,88
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-13	свыше 225 до 315 мм	143,83	39,76	82,91	4,46	21,16	4,28
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-14	355 мм	161,73	48,31	92,26	4,61	21,16	5,2
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-006-15	400 мм	200,13	51,10	124,37	5,62	24,66	5,5
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-16	450 мм	264,67	73,02	158,76	6,48	32,89	7,86
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-17	500 мм	291,17	84,54	166,69	6,62	39,94	9,1
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-18	560 мм	349,08	85,75	215,17	6,91	48,16	9,23
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-006-19	630 мм	410,11	102,37	244,30	7,06	63,44	10,89
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*3*	
24.3.05.15	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-02-007	**Установка седловых отводов полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб**						
	Измеритель: соединение						
	Установка седловых отводов полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб диаметром:						
24-02-007-01	до 63 мм	11,92	9,94	0,42		1,56	0,96
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-007-02	свыше 63 до 110 мм	16,62	14,49	0,57		1,56	1,4
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-007-03	свыше 110 до 160 мм	23,50	20,70	0,86		1,94	2
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-007-04	свыше 160 до 225 мм	30,73	26,91	1,10		2,72	2,6
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-02-008	**Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом**						
	Измеритель: шт						
	Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-008-01	63 мм	23,70	15,33	8,29		0,08	1,69
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-008-02	свыше 63 до 110 мм	28,54	18,14	10,17		0,23	2
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-008-03	свыше 110 до 160 мм	32,57	20,66	11,68		0,23	2,25
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-008-04	свыше 160 до 225 мм	61,14	24,33	36,02		0,79	2,65
24.3.05.08	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-008-05 *24.3.05.08*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	92,58	31,30	59,71	1,15	1,57 *1*	3,41
24-02-008-06 *24.3.05.08*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	159,14	34,43	123,14	1,73	1,57 *1*	3,75
24-02-008-07 *24.3.05.08*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	173,06	36,81	134,68	2,16	1,57 *1*	4,01
24-02-008-08 *24.3.05.08*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	189,16	40,02	146,79	2,59	2,35 *1*	4,36
24-02-008-09 *24.3.05.08*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	203,08	42,41	157,54	2,88	3,13 *1*	4,62
24-02-008-10 *24.3.05.08*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	221,72	46,54	171,26	3,02	3,92 *1*	5,07
24-02-008-11 *24.3.05.08*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	238,51	49,48	184,33	3,17	4,70 *1*	5,39
	Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-008-12 *24.3.05.08*	63 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	24,43	11,12	13,23		0,08 *1*	1,24
24-02-008-13 *24.3.05.08*	свыше 63 до 110 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	31,20	14,06	16,91		0,23 *1*	1,55
24-02-008-14 *24.3.05.08*	свыше 110 до 160 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	36,51	16,43	19,85		0,23 *1*	1,79
24-02-008-15 *24.3.05.08*	свыше 160 до 225 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	59,94	20,10	39,05		0,79 *1*	2,19
24-02-008-16 *24.3.05.08*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	93,90	27,26	65,07	1,15	1,57 *1*	2,97
24-02-008-17 *24.3.05.08*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	165,09	30,29	133,23	1,73	1,57 *1*	3,3
24-02-008-18 *24.3.05.08*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	180,17	32,59	146,01	2,16	1,57 *1*	3,55
24-02-008-19 *24.3.05.08*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	197,87	35,80	159,72	2,59	2,35 *1*	3,9
24-02-008-20 *24.3.05.08*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	213,31	38,28	171,90	2,88	3,13 *1*	4,17
24-02-008-21 *24.3.05.08*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	234,11	42,32	187,87	3,02	3,92 *1*	4,61
24-02-008-22 *24.3.05.08*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	253,57	45,80	203,07	3,17	4,70 *1*	4,93
	Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-008-23 *24.3.05.08*	63 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	37,08	11,61	25,39		0,08 *1*	1,28
24-02-008-24 *24.3.05.08*	свыше 63 до 110 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	47,02	14,60	32,19		0,23 *1*	1,59
24-02-008-25 *24.3.05.08*	свыше 110 до 160 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	54,66	16,80	37,63		0,23 *1*	1,83
24-02-008-26 *24.3.05.08*	свыше 160 до 225 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	80,86	20,56	59,51		0,79 *1*	2,24

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-008-27 *24.3.05.08*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	121,25	27,63	92,05	1,15	1,57 *1*	3,01
24-02-008-28 *24.3.05.08*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	230,21	30,66	197,98	1,73	1,57 *1*	3,34
24-02-008-29 *24.3.05.08*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	249,66	32,96	215,13	2,16	1,57 *1*	3,59
24-02-008-30 *24.3.05.08*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	272,98	36,17	234,46	2,59	2,35 *1*	3,94
24-02-008-31 *24.3.05.08*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	293,41	38,65	251,63	2,88	3,13 *1*	4,21
24-02-008-32 *24.3.05.08*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	322,20	42,78	275,50	3,02	3,92 *1*	4,66
24-02-008-33 *24.3.05.08*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	349,07	46,17	298,20	3,17	4,70 *1*	4,97
Таблица ФЕР 24-02-009	**Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом**						
	Измеритель: шт						
	Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-009-01 *24.3.05.15*	63 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	35,50	22,95	12,43		0,12 *1*	2,53
24-02-009-02 *24.3.05.15*	свыше 63 до 110 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	42,82	27,21	15,26		0,35 *1*	3
24-02-009-03 *24.3.05.15*	свыше 110 до 160 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	48,81	30,94	17,52		0,35 *1*	3,37
24-02-009-04 *24.3.05.15*	свыше 160 до 225 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	91,45	36,44	53,95		1,06 *1*	3,97
24-02-009-05 *24.3.05.15*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	144,81	47,55	94,92	2,16	2,34 *1*	5,18
24-02-009-06 *24.3.05.15*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	242,73	52,14	188,24	2,88	2,35 *1*	5,68
24-02-009-07 *24.3.05.15*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	264,81	55,63	206,83	3,60	2,35 *1*	6,06
24-02-009-08 *24.3.05.15*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	283,94	60,22	220,19	3,89	3,53 *1*	6,56
24-02-009-09 *24.3.05.15*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	311,09	64,54	241,85	4,75	4,70 *1*	7,03
24-02-009-10 *24.3.05.15*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	336,28	70,04	260,37	4,90	5,87 *1*	7,63
24-02-009-11 *24.3.05.15*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	361,78	74,54	280,19	5,04	7,05 *1*	8,12
	Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-009-12 *24.3.05.15*	63 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	36,56	16,59	19,85		0,12 *1*	1,85
24-02-009-13 *24.3.05.15*	свыше 63 до 110 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	46,75	21,04	25,36		0,35 *1*	2,32

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-009-14 *24.3.05.15*	свыше 110 до 160 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	54,81	24,69	29,77		0,35 *1*	2,69
24-02-009-15 *24.3.05.15*	свыше 160 до 225 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	89,74	30,20	58,48		1,06 *1*	3,29
24-02-009-16 *24.3.05.15*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	146,73	41,31	103,08	2,16	2,34 *1*	4,5
24-02-009-17 *24.3.05.15*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	251,69	45,90	203,44	2,88	2,35 *1*	5
24-02-009-18 *24.3.05.15*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	275,72	49,39	223,98	3,60	2,35 *1*	5,38
24-02-009-19 *24.3.05.15*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	297,10	53,98	239,59	3,89	3,53 *1*	5,88
24-02-009-20 *24.3.05.15*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	326,65	58,38	263,57	4,75	4,70 *1*	6,36
24-02-009-21 *24.3.05.15*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	354,90	63,80	285,23	4,90	5,87 *1*	6,95
24-02-009-22 *24.3.05.15*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	383,78	68,30	308,43	5,04	7,05 *1*	7,44
	Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:						
24-02-009-23 *24.3.05.15*	63 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	55,62	17,41	38,09		0,12 *1*	1,92
24-02-009-24 *24.3.05.15*	свыше 63 до 110 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	70,49	21,85	48,29		0,35 *1*	2,38
24-02-009-25 *24.3.05.15*	свыше 110 до 160 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	82,05	25,25	56,45		0,35 *1*	2,75
24-02-009-26 *24.3.05.15*	свыше 160 до 225 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	120,93	30,75	89,12		1,06 *1*	3,35
24-02-009-27 *24.3.05.15*	свыше 225 до 315 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	188,09	41,86	143,89	2,16	2,34 *1*	4,56
24-02-009-28 *24.3.05.15*	355 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	349,57	46,45	300,77	2,88	2,35 *1*	5,06
24-02-009-29 *24.3.05.15*	400 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	380,47	49,94	328,18	3,60	2,35 *1*	5,44
24-02-009-30 *24.3.05.15*	450 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	409,76	54,53	351,70	3,89	3,53 *1*	5,94
24-02-009-31 *24.3.05.15*	500 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	447,42	58,94	383,78	4,75	4,70 *1*	6,42
24-02-009-32 *24.3.05.15*	560 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	486,69	64,35	416,47	4,90	5,87 *1*	7,01
24-02-009-33 *24.3.05.15*	630 мм *Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*	527,42	68,85	451,52	5,04	7,05 *1*	7,5

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 24-02-010	**Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе**						
	Измеритель: шт						
	Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе, диаметр газопровода:						
24-02-010-01	до 32 мм	6,31	3,81	1,78		0,72	0,39
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-02	свыше 32 до 63 мм	9,86	5,26	2,81		1,79	0,53
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-03	свыше 63 до 110 мм	18,13	9,13	5,24		3,76	0,92
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-04	свыше 110 до 160 мм	26,24	13,00	7,21		6,03	1,31
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-05	свыше 160 до 225 мм	43,88	19,11	15,09		9,68	1,9
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-06	свыше 225 до 315 мм	85,03	26,06	44,63	1,87	14,34	2,67
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-07	355 мм	98,68	30,84	52,29	2,16	15,55	3,16
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-08	400 мм	131,69	35,92	71,76	2,88	24,01	3,68
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-09	450 мм	161,30	44,90	87,23	3,46	29,17	4,6
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-10	500 мм	182,15	51,24	99,39	3,89	31,52	5,25
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
24-02-010-11	560 мм	194,94	52,41	104,62	3,02	37,91	5,37
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-010-12	630 мм	215,15	58,07	114,07	3,02	43,01	5,95
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*1*	
Подраздел 2.2. ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-020	**Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов**						
	Измеритель: стык						
	Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков стальных газопроводов диаметром:						
24-02-020-01	50 мм	29,76	3,46	9,55	2,09	16,75	0,36
24-02-020-02	80 мм	35,68	3,46	9,55	2,09	22,67	0,36
24-02-020-03	100 мм	40,76	3,85	10,61	2,32	26,30	0,4
24-02-020-04	125 мм	45,65	3,85	10,61	2,32	31,19	0,4
24-02-020-05	150 мм	53,23	4,62	12,74	2,78	35,87	0,48
24-02-020-06	200 мм	68,12	4,23	16,19	3,05	47,70	0,44
24-02-020-07	300 мм	89,69	4,62	17,25	3,28	67,82	0,48
24-02-020-08	350 мм	99,50	4,62	17,25	3,28	77,63	0,48
24-02-020-09	400 мм	115,79	6,35	22,02	4,33	87,42	0,66
24-02-020-10	500 мм	138,11	7,12	24,15	4,79	106,84	0,74
24-02-020-11	600 мм	157,56	7,12	24,15	4,79	126,29	0,74
Таблица ФЕР 24-02-021	**Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом сварных стыков газопроводов**						
	Измеритель: $м^2$						
	Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом сварных стыков стальных газопроводов диаметром:						
24-02-021-01	до 200 мм	159,40	9,25	54,14	11,83	96,01	1,02
24-02-021-02	свыше 200 до 400 мм	177,90	27,75	54,14	11,83	96,01	3,06
Подраздел 2.3. ПОДЗЕМНАЯ УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-030	**Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов**						
	Измеритель: 100 м						
	Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов диаметром:						
24-02-030-01	50 мм	923,80	180,30	739,80	84,38	3,70	20,1
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-02	80 мм	957,80	196,82	750,41	84,38	10,57	21,44
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-03	100 мм	1 297,75	261,26	1 022,75	115,16	13,74	28,46
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-04	150 мм	1 797,21	388,77	1 387,30	152,69	21,14	40,88
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-05	200 мм	2 301,30	525,97	1 745,73	188,73	29,60	53,89
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-06	250 мм	2 617,12	631,96	1 932,31	210,87	52,85	64,75
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-07	300 мм	2 802,42	664,95	2 074,05	225,59	63,42	68,13
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-08	350 мм	3 128,40	728,78	2 325,63	255,02	73,99	74,67
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
24-02-030-09	400 мм	3 813,91	898,99	2 798,65	304,16	116,27	92,11
23.4.01.04	*Трубы стальные изолированные, м*					*101*	
Таблица ФЕР 24-02-031	**Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана**						
	Измеритель: 100 м						
	Укладка полиэтиленовых труб газопроводов в траншею со стационарно установленного барабана, диаметр труб:						
24-02-031-01	до 63 мм	115,68	60,71	54,53		0,44	5,7
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*100*	
24-02-031-02	свыше 63 до 110 мм	124,08	63,90	59,41		0,77	6
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*100*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-031-03	свыше 110 до 160 мм	147,95	73,49	73,33		1,13	6,9
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*100*	
Таблица ФЕР 24-02-032	**Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана**						
	Измеритель: 400 м укладываемой трубы						
	Укладка полиэтиленовых труб газопроводов в траншею с подвижного барабана, диаметр газопровода:						
24-02-032-01	до 63 мм	179,87	39,23	140,20	9,05	0,44	3,9
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*400*	
24-02-032-02	свыше 63 до 110 мм	219,72	45,27	173,68	11,21	0,77	4,5
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*400*	
24-02-032-03	свыше 110 до 160 мм	220,08	45,27	173,68	11,21	1,13	4,5
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*400*	
Таблица ФЕР 24-02-033	**Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане**						
	Измеритель: шт						
	Опрессовка полиэтиленовых труб диаметром:						
24-02-033-01	до 63 мм на барабане	197,06	32,16	160,62	12,18	4,28	2,9
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.02	*Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24-02-033-02	свыше 63 до 110 мм на барабане	217,97	46,58	166,33	12,53	5,06	4,2
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.02	*Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24-02-033-03	свыше 110 до 160 мм на барабане	236,52	56,56	174,13	13,11	5,83	5,1
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.02	*Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
Таблица ФЕР 24-02-034	**Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею**						
	Измеритель: 100 м						
	Укладка одиночных полиэтиленовых труб газопроводов в траншею, диаметр газопровода:						
24-02-034-01	до 110 мм	9,04	9,04				1,02
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*102*	
24-02-034-02	свыше 110 до 225 мм	138,62	20,20	118,42	10,66		2,28
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*102*	
24-02-034-03	свыше 225 до 280 мм	153,94	25,92	128,02	11,52		3
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*102*	
24-02-034-04	свыше 280 до 355 мм	156,51	28,49	128,02	11,52		3,34
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*102*	
24-02-034-05	свыше 355 до 400 мм	176,96	32,93	144,03	12,96		3,86
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые для газопроводов, м*					*102*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Подраздел 2.4. НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-040	**Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов**						
	Измеритель: 100 м						
	Монтаж металлических опор высотой:						
24-02-040-01	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 50 мм	957,85	145,32	297,40	22,86	515,13	15,46
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*19,2*	
24-02-040-02	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 65 мм	896,38	132,16	273,33	21,12	490,89	14,06
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*17,6*	
24-02-040-03	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 80 мм	752,01	108,48	226,57	17,64	416,96	11,54
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*14,4*	
24-02-040-04	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм	1 457,82	171,93	227,44	16,24	1 058,45	18,29
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*12,8*	
24-02-040-05	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм	1 317,49	149,65	201,83	14,50	966,01	15,92
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*11,2*	
24-02-040-06	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм	1 200,47	154,44	187,43	13,11	858,60	16,24
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*9,6*	
24-02-040-07	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм	1 230,79	155,11	188,27	13,11	887,41	16,31
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*9,6*	
24-02-040-08	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм	1 067,88	130,19	159,02	11,25	778,67	13,69
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*8*	
24-02-040-09	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 50 мм	1 275,07	154,25	602,02	58,57	518,80	16,41
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*33,6*	
24-02-040-10	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 65 мм	1 188,54	141,38	552,60	53,86	494,56	15,04
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*30,8*	
24-02-040-11	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 80 мм	989,88	115,71	453,54	44,21	420,63	12,31
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*25,2*	
24-02-040-12	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм	1 678,76	183,96	430,85	40,20	1 063,95	19,57
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*22,4*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-040-13	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм	1 574,66	163,37	441,61	42,66	969,68	17,38
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*19,6*	
24-02-040-14	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм	1 438,64	160,62	413,91	39,75	864,11	16,89
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*16,8*	
24-02-040-15	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм	1 468,77	161,10	414,75	39,75	892,92	16,94
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*16,8*	
24-02-040-16	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм	1 267,77	135,23	348,36	33,57	784,18	14,22
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*14*	
24-02-040-17	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм	1 856,91	212,25	547,68	52,80	1 096,98	22,58
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*44,8*	
24-02-040-18	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм	1 670,71	186,40	483,43	46,64	1 000,88	19,83
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*39,2*	
24-02-040-19	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм	1 611,76	197,96	511,16	50,09	902,64	21,06
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*33,6*	
24-02-040-20	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм	1 641,88	198,43	512,00	50,09	931,45	21,11
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*33,6*	
24-02-040-21	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм	1 411,45	166,38	429,70	42,22	815,37	17,7
23.5.02.02	*Трубы стальные, м*					*28*	
Таблица ФЕР 24-02-041	**Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах**						
	Измеритель: 100 м						
	Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах, диаметр газопровода:						
24-02-041-01	50 мм	2 560,77	183,97	1 897,86	169,97	478,94	20,51
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	
24-02-041-02	65 мм	2 734,97	194,37	1 919,34	171,58	621,26	21,43
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	
24-02-041-03	80 мм	2 923,53	199,81	1 937,43	173,09	786,29	22,03
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	
24-02-041-04	100 мм	3 729,36	265,93	2 540,69	226,89	922,74	29,32
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	
24-02-041-05	150 мм	5 125,21	388,79	3 293,02	291,74	1 443,40	41,85
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	
24-02-041-06	200 мм	6 362,26	486,92	4 010,30	355,14	1 865,04	51,8
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*101*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-041-07 *23.5.02.02*	250 мм *Трубы стальные электросварные прямошовные, м*	8 217,60	627,13	5 225,89	464,16	2 364,58 *101*	65,19
24-02-041-08 *23.5.02.02*	300 мм *Трубы стальные электросварные прямошовные, м*	9 135,33	693,25	5 585,34	496,03	2 856,74 *101*	71,03
Подраздел 2.5. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ							
Таблица ФЕР 24-02-050	**Сборка и установка узла газового крана в колодцах**						
	Измеритель: узел						
	Сборка и установка узла газового крана в колодцах, диаметр крана:						
24-02-050-01 *18.1.09.01*	до 80 мм *Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*	41,78	23,41	14,78	1,51	3,59 *1*	2,49
24-02-050-02 *18.1.09.01*	свыше 80 до 150 мм *Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*	194,17	48,87	138,96	14,92	6,34 *1*	5,08
24-02-050-03 *18.1.09.01*	свыше 150 до 300 мм *Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*	433,94	107,65	312,55	33,76	13,74 *1*	11,03
24-02-050-04 *18.1.09.01*	свыше 300 до 400 мм *Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*	639,73	161,66	460,10	50,33	17,97 *1*	16,07
Таблица ФЕР 24-02-051	**Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах**						
	Измеритель: шт						
	Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на стальных газопроводах диаметром:						
24-02-051-01 *18.1.02.01*	50 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	455,97	61,17	30,01	1,62	364,79 *1*	5,91
24-02-051-02 *18.1.02.01*	80 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	773,41	88,60	40,93	2,09	643,88 *1*	8,56
24-02-051-03 *18.1.02.01*	100 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	1 051,83	110,95	76,69	5,31	864,19 *1*	10,72
24-02-051-04 *18.1.02.01*	150 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	2 351,11	198,30	427,39	41,77	1 725,42 *1*	18,62
24-02-051-05 *18.1.02.01*	200 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	4 486,16	262,84	1 736,95	192,71	2 486,37 *1*	24,68
24-02-051-06 *18.1.02.01*	250 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	5 660,35	328,98	1 978,45	218,60	3 352,92 *1*	30,89
24-02-051-07 *18.1.02.01*	300 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	7 572,53	394,48	2 273,52	251,38	4 904,53 *1*	37,04
24-02-051-08 *18.1.02.01*	400 мм *Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа, шт*	13 325,54	564,45	3 145,76	348,27	9 615,33 *1*	53
Таблица ФЕР 24-02-052	**Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах**						
	Измеритель: шт						
	Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на стальных газопроводах диаметром:						
24-02-052-01 *18.1.02.01*	50 мм *Задвижки стальные, шт*	373,35	57,65	30,35	1,62	285,35 *1*	5,49
24-02-052-02 *18.1.02.01*	80 мм *Задвижки стальные, шт*	644,78	81,69	40,35	1,97	522,74 *1*	7,78

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-052-03	100 мм	904,37	103,53	76,95	5,31	723,89	9,86
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
24-02-052-04	150 мм	2 226,13	186,45	581,42	59,62	1 458,26	17,28
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
24-02-052-05	200 мм	4 252,57	246,55	1 927,33	214,76	2 078,69	22,85
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
24-02-052-06	250 мм	5 404,80	308,70	2 211,28	245,50	2 884,82	28,61
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
24-02-052-07	300 мм	7 224,29	365,67	2 524,71	280,61	4 333,91	33,89
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
24-02-052-08	400 мм	12 706,68	514,14	3 474,07	386,84	8 718,47	47,65
18.1.02.01	*Задвижки стальные, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-02-053	**Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах**						
	Измеритель: шт						
	Монтаж задвижки стальной или чугунной с торцами под приварку для подземной установки на стальных газопроводах из труб номинальным диаметром:						
24-02-053-01	50 мм	72,64	16,36	51,78	4,32	4,50	1,72
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-02	80 мм	113,92	23,01	83,59	7,06	7,32	2,42
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-03	100 мм	116,91	24,35	85,24	7,06	7,32	2,56
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-04	150 мм	157,72	31,38	114,80	9,50	11,54	3,3
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-05	200 мм	251,27	51,88	185,03	14,98	14,36	5,23
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-06	250 мм	315,76	64,28	234,31	19,01	17,17	6,48
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-07	300 мм	392,60	77,87	294,74	24,19	19,99	7,85
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-08	400 мм	590,69	111,20	436,99	36,14	42,50	11,21
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	

Шифр расценки Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-053-09	500 мм	803,45	182,59	568,50	49,68	52,36	18,15
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-10	600 мм	1 049,14	235,30	751,63	66,53	62,21	23,39
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-11	800 мм	1 806,77	357,23	1 363,41	107,71	86,13	35,51
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-12	1000 мм	2 506,32	496,66	1 909,45	151,20	100,21	49,37
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-13	1200 мм	10 714,62	654,60	9 875,37	220,13	184,65	65,07
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
	Монтаж задвижки стальной или чугунной с полиэтиленовыми патрубками для подземной установки на полиэтиленовых газопроводах из труб наружным диаметром:						
24-02-053-14	63 мм	28,46	10,28	15,31	1,30	2,87	1,12
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-15	110 мм	38,64	14,41	19,88	1,58	4,35	1,57
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-16	160 мм	51,68	20,56	24,66	1,87	6,46	2,24
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-17	225 мм	70,85	23,96	37,53	2,45	9,36	2,61
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-18	315 мм	149,36	32,68	100,58	7,06	16,10	3,56
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-19	355 мм	165,77	38,92	110,75	7,49	16,10	4,24
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-053-20	400 мм	190,57	41,31	130,81	8,06	18,45	4,5
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-21	500 мм	281,91	69,02	184,80	10,37	28,09	7,43
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-053-22	630 мм	334,79	77,01	215,35	9,65	42,43	8,29
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.02.04	*Задвижки с патрубками для газа, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
Подраздел 2.6. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ							
Таблица ФЕР 24-02-060	**Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание**						
	Измеритель: 10 шт						
	Устройство цокольного ввода из стальных труб в здание, на стальном газопроводе диаметром:						
24-02-060-01	50 мм	3 566,26	822,35	361,77	37,12	2 382,14	88,52
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*52,52*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, компл*					*10*	
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*10*	
24-02-060-02	80 мм	5 419,93	1 065,66	467,69	42,11	3 886,58	114,71
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*52,52*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, компл*					*10*	
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*10*	
24-02-060-03	100 мм	6 379,79	1 107,70	599,74	52,59	4 672,35	117,84
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*52,52*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10*	
23.8.03.11	*Фланцы стальные, компл*					*10*	
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*10*	
Таблица ФЕР 24-02-061	**Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание**						
	Измеритель: 10 шт						
	Устройство цокольного ввода из полиэтиленовых труб в здание на газопроводе из полиэтиленовых труб диаметром:						
24-02-061-01	63 мм	3 655,99	1 117,08	255,99	19,84	2 282,92	107,93
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*15,0*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*10,0*	
24.3.05.19	*Детали соединительные из полиэтилена с закладными электронагревателями (тройники, отводы, переходники, заглушки), шт*					*10*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*10*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10,0*	
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые, м*					*11,0*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, компл*					*10,0*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-061-02	свыше 63 до 110 мм	6 250,74	1 770,37	533,98	20,07	3 946,39	171,05
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*15,0*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*10,0*	
24.3.05.19	*Детали соединительные из полиэтилена с закладными электронагревателями (тройники, отводы, переходники, заглушки), шт*					*10*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*10*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10,0*	
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые, м*					*11,0*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, компл*					*10,0*	
24-02-061-03	свыше 110 до 160 мм	9 540,41	2 716,98	831,81	20,65	5 991,62	258,76
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*15,0*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*10,0*	
24.3.05.19	*Детали соединительные из полиэтилена с закладными электронагревателями (тройники, отводы, переходники, заглушки), шт*					*10*	
23.8.03.07	*Соединительный элемент «сталь-полиэтилен», шт*					*10*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*10,0*	
24.3.03.11	*Трубы полиэтиленовые, м*					*11,0*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, компл*					*10,0*	
Таблица ФЕР 24-02-062	**Установка цокольного газового ввода на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов**						
	Измеритель: шт						
	Установка цокольного газового ввода стального на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:						
24-02-062-01	32 мм	455,16	20,02	33,72	2,45	401,42	2,13
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24-02-062-02	свыше 32 до 63 мм	464,63	27,29	45,39	3,02	391,95	2,87
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24-02-062-03	свыше 63 до 110 мм	1 252,56	47,62	78,93	5,18	1 126,01	4,95
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-062-04	свыше 110 до 160 мм	2 008,43	67,15	128,19	8,93	1 813,09	6,98
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24-02-062-05	свыше 160 до 225 мм	3 261,68	109,80	181,84	11,09	2 970,04	11,25
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24-02-062-06	свыше 225 до 315 мм	5 287,47	164,87	257,47	15,55	4 865,13	16,62
23.8.03.07	*Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа, компл*					*1*	
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
	Установка цокольного газового ввода полиэтиленового прямого на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:						
24-02-062-07	32 мм	514,30	13,77	2,70	0,01	497,83	1,5
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24.3.05.19	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-062-08	свыше 32 до 63 мм	855,36	17,47	5,03	0,03	832,86	1,88
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24.3.05.19	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-062-09	свыше 63 до 110 мм	1 483,78	29,82	10,74	0,14	1 443,22	3,21
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24.3.05.19	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-062-10	свыше 110 до 160 мм	2 092,14	43,20	15,21	0,23	2 033,73	4,65
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24.3.05.19	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
24-02-062-11	свыше 160 до 225 мм	3 728,33	69,56	31,20	0,29	3 627,57	7,4
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
24.3.05.19	*Фасонные и соединительные части к трубам полимерным, шт*					*1*	
	Установка цокольного газового ввода полиэтиленового свободным изгибом на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:						
24-02-062-12	32 мм	350,56	13,77	29,72	2,45	307,07	1,5
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-062-13	свыше 32 до 63 мм	818,16	17,74	38,33	3,02	762,09	1,91
18.1.09.01	*Краны стальные газовые шаровые равнопроходные, шт*					*1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
23.8.03.12	*Фланцы стальные, шт*					*2*	
Подраздел 2.7. УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ							
Таблица ФЕР 24-02-070	**Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов**						
	Измеритель: шт						
	Установка конденсатосборника на наружных сетях стальных газопроводов диаметром:						
24-02-070-01	50 мм	136,61	26,58	105,91	12,77	4,12	2,93
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-070-02	65 мм	139,46	26,91	107,31	13,12	5,24	3
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-070-03	80 мм	145,81	30,38	110,19	13,12	5,24	3,35
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-070-04	100 мм	151,66	32,02	112,57	13,35	7,07	3,53
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-070-05	125 мм	189,23	40,85	140,52	16,32	7,86	4,45
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-070-06	150 мм	194,73	42,14	142,38	16,44	10,21	4,59
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
	Установка конденсатосборника на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:						
24-02-070-07	до 63 мм	96,14	10,74	82,53	7,34	2,87	1,17
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24-02-070-08	свыше 63 до 110 мм	151,26	14,96	131,87	11,66	4,43	1,63
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-070-09	свыше 110 до 160 мм	239,12	16,07	216,65	19,15	6,40	1,73
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24-02-070-10	свыше 160 до 225 мм	305,53	24,15	272,64	23,62	8,74	2,6
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
24-02-070-11	свыше 225 до 315 мм	447,04	33,60	397,68	33,84	15,76	3,66
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.07.03	*Сборники конденсата, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*2*	
Таблица ФЕР 24-02-071	**Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов**						
	Измеритель: шт						
	Установка гидравлического затвора на наружных сетях стальных газопроводов диаметром:						
24-02-071-01	50 мм	246,88	49,33	113,28	13,01	84,27	5,31
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-071-02	65 мм	295,39	52,21	113,93	13,01	129,25	5,62
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-071-03	80 мм	334,44	57,78	118,93	13,01	157,73	6,22
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-071-04	100 мм	398,55	63,45	123,20	13,01	211,90	6,75
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-071-05	125 мм	523,65	72,47	151,41	16,09	299,77	7,71
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
24-02-071-06	150 мм	673,45	85,16	154,97	16,09	433,32	9,06
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.1.03.01	*Затворы гидравлические, шт*					*1*	
18.5.07.04	*Трубка отвода конденсата, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
Таблица ФЕР 24-02-072	**Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах**						
	Измеритель: шт						
	Установка двухлинзового компенсатора на стальных газопроводах диаметром:						
24-02-072-01	100 мм	366,64	35,33	70,22	7,37	261,09	3,62
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
24-02-072-02	150 мм	647,08	58,33	94,66	8,86	494,09	5,88
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-072-03	200 мм	934,27	72,42	112,83	10,34	749,02	7,3
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
24-02-072-04	300 мм	1 413,73	104,56	154,70	13,85	1 154,47	10,54
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
24-02-072-05	400 мм	2 243,71	140,67	200,16	17,36	1 902,88	14,18
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
24-02-072-06	500 мм	2 798,00	157,93	235,08	21,01	2 404,99	15,92
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
24-02-072-07	600 мм	3 557,06	179,77	266,54	24,25	3 110,75	17,87
23.1.01.02	*Компенсаторы двухлинзовые, шт*					*1*	
Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-080	**Установка газовых свечей**						
	Измеритель: шт						
24-02-080-01	Установка газовых свечей из стальных труб диаметром 50 мм	142,16	34,70	76,01	8,45	31,45	3,78
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*П*	
18.4.01.08	*Свеча вытяжная, шт*					*1*	
Таблица ФЕР 24-02-081	**Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода**						
	Измеритель: установка						
24-02-081-01	Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода	85,93	14,48	47,29	6,05	24,16	1,54
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.08.13	*Трубка контрольная, компл*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
Подраздел 2.9. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ							
Таблица ФЕР 24-02-090	**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления**						
	Измеритель: 10 шт						
	Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:						
24-02-090-01	50 мм	1 129,57	335,49	168,31		625,77	33,82
24-02-090-02	80 мм	1 548,01	484,00	246,82		817,19	48,79
24-02-090-03	100 мм	2 876,01	546,96	294,47		2 034,58	54,37
24-02-090-04	125 мм	3 357,91	644,04	334,53		2 379,34	64,02
24-02-090-05	150 мм	3 860,78	801,28	467,45		2 592,05	78,48
24-02-090-06	свыше 150 до 200 мм	5 358,93	1 063,07	617,31		3 678,55	104,12
24-02-090-07	250 мм	6 444,63	1 255,93	706,67		4 482,03	123,01
24-02-090-08	300 мм	7 775,51	1 444,72	803,10		5 527,69	141,5
24-02-090-09	400 мм	13 392,07	2 087,74	1 253,37		10 050,96	204,48
24-02-090-10	500 мм	17 035,68	2 548,93	1 499,01		12 987,74	249,65
24-02-090-11	600 мм	20 202,02	2 978,56	1 746,93		15 476,53	291,73
Таблица ФЕР 24-02-091	**Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления**						
	Измеритель: 10 шт						
	Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:						
24-02-091-01	50 мм	334,02	136,30	77,72		120,00	14,5
24-02-091-02	80 мм	562,70	204,14	118,73		239,83	21,22
24-02-091-03	100 мм	1 840,36	234,73	146,72		1 458,91	24,4
24-02-091-04	125 мм	2 086,76	270,03	160,84		1 655,89	28,07
24-02-091-05	150 мм	2 518,24	372,99	253,34		1 891,91	37,6
24-02-091-06	200 мм	3 346,42	497,98	329,65		2 518,79	50,2
24-02-091-07	250 мм	4 057,99	600,46	394,74		3 062,79	60,53
24-02-091-08	300 мм	5 110,79	688,75	436,60		3 985,44	69,43
24-02-091-09	400 мм	8 415,51	982,97	647,00		6 785,54	99,09
24-02-091-10	500 мм	11 116,27	1 201,81	789,70		9 124,76	121,15
24-02-091-11	600 мм	17 036,42	1 376,00	907,26		14 753,16	138,71
24-02-091-12	700 мм	19 967,63	1 462,01	946,08		17 559,54	147,38

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 24-02-092	**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления**						
	Измеритель: 10 шт						
	Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления, диаметр врезаемого газопровода:						
24-02-092-01	50 мм	537,02	260,49	116,62		159,91	26,69
24-02-092-02	65 мм	693,23	332,52	131,28		229,43	34,07
24-02-092-03	80 мм	785,23	370,20	144,06		270,97	37,93
24-02-092-04	100 мм	2 106,29	417,43	176,61		1 512,25	42,08
Таблица ФЕР 24-02-093	**Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления**						
	Измеритель: 10 шт						
	Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:						
24-02-093-01	700 мм	41 197,15	5 746,13	13 730,60	1 489,71	21 720,42	525,24
24-02-093-02	800 мм	44 182,27	6 648,35	15 548,83	1 684,69	21 985,09	607,71
24-02-093-03	900 мм	52 922,47	7 136,49	18 945,75	2 066,65	26 840,23	652,33
24-02-093-04	1000 мм	58 062,52	7 794,09	20 850,57	2 275,40	29 417,86	712,44
Подраздел 2.10. ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-100	**Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов**						
	Измеритель: 10 шт						
	Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов диаметром:						
24-02-100-01	50 мм	1 032,24	261,86	173,22		597,16	25,3
24-02-100-02	80 мм	1 416,24	302,22	238,14		875,88	29,2
24-02-100-03	100 мм	2 920,41	375,71	285,30		2 259,40	36,3
24-02-100-04	125 мм	3 222,44	399,51	298,86		2 524,07	38,6
24-02-100-05	150 мм	3 975,45	490,59	380,49		3 104,37	47,4
24-02-100-06	200 мм	5 747,75	617,90	498,57		4 631,28	59,7
24-02-100-07	250 мм	7 951,47	689,18	550,62		6 711,67	67,5
24-02-100-08	300 мм	10 061,46	779,02	589,02		8 693,42	76,3
24-02-100-09	350 мм	12 827,62	1 004,66	883,26		10 939,70	98,4
24-02-100-10	400 мм	15 838,99	1 061,84	1 020,21		13 756,94	104
24-02-100-11	500 мм	23 172,35	1 133,31	1 241,43		20 797,61	111
24-02-100-12	600 мм	26 921,26	2 612,53	1 717,02		22 591,71	255,88
Таблица ФЕР 24-02-101	**Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб**						
	Измеритель: узел						
	Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 63-110 мм с постановкой седелок размером:						
24-02-101-01	63х32 мм	30,66	24,02	5,08		1,56	2
24.3.05.02	*Заглушки полиэтиленовые для труб, 10 шт*					*0,1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-101-02	110х32 мм, 110х63 мм	52,64	36,03	13,50		3,11	3
24.3.05.02	*Заглушки полиэтиленовые для труб, 10 шт*					*0,1*	
24.3.05.07	*Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
				эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 24-02-102	**Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью перекрывающего устройства**						
	Измеритель: узел						
	Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью перекрывающего устройства, диаметр труб:						
24-02-102-01	110 мм	109,98	90,64	16,23		3,11	8,4
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-102-02	160 мм	128,38	104,88	19,61		3,89	9,72
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
24-02-102-03	225 мм	146,70	120,85	21,18		4,67	11,2
24.3.05.13	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями, шт*					*1*	
Подраздел 2.11. ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ							
Таблица ФЕР 24-02-110	**Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков**						
	Измеритель: шт						
24-02-110-01	Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта с электродом сравнения и датчиком потенциала на газопроводах городов и поселков	152,96	64,31	13,95	2,32	74,70	7,09
18.5.08.04	*Ковер, шт*					*1*	
18.5.08.18	*Электроды сравнения с датчиком потенциала, шт*					*1*	
05.1.01.13	*Плиты сборные железобетонные под ковер, м³*					*0,04*	
21.1.08.05	*Кабели контрольные, м*					*6*	
Таблица ФЕР 24-02-111	**Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления**						
	Измеритель: шт						
24-02-111-01	Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления	1 686,21	175,67	405,81	35,76	1 104,73	18,91
Таблица ФЕР 24-02-112	**Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам**						
	Измеритель: узел						
24-02-112-01	Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам	606,10	35,45	5,38		565,27	4,23
Таблица ФЕР 24-02-113	**Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах**						
	Измеритель: шт						
24-02-113-01	Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах	23 215,95	790,47	5 221,31	465,19	17 204,17	91,49
23.5.02.02	*Трубы стальные электросварные прямошовные, м*					*49,6*	
21.1.08.05	*Кабели контрольные, м*					*120*	
Подраздел 2.12. ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ							
Таблица ФЕР 24-02-120	**Очистка полости трубопровода продувкой воздухом**						
	Измеритель: 100 м						
	Очистка полости трубопровода продувкой воздухом, номинальный диаметр газопровода:						
24-02-120-01	50 мм	21,94	3,94	18,00	2,01		0,41
24-02-120-02	100 мм	21,94	3,94	18,00	2,01		0,41
24-02-120-03	150 мм	32,96	5,96	27,00	3,02		0,62
24-02-120-04	200 мм	32,96	5,96	27,00	3,02		0,62

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-02-120-05	250 мм	34,06	6,16	27,90	3,12		0,64
24-02-120-06	300 мм	38,43	6,93	31,50	3,52		0,72
24-02-120-07	400 мм	46,17	8,37	37,80	4,23		0,87
24-02-120-08	500 мм	65,93	11,93	54,00	6,04		1,24
24-02-120-09	600 мм	76,85	13,85	63,00	7,04		1,44
Таблица ФЕР 24-02-121	**Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода**						
	Измеритель: узел						
	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода, номинальный диаметр газопровода:						
24-02-121-01	50 мм	76,21	30,01	17,68	1,39	28,52	3,12
24-02-121-02	100 мм	123,21	51,37	25,93	1,51	45,91	5,34
24-02-121-03	150 мм	198,61	89,01	45,34	1,62	64,26	9,12
24-02-121-04	200 мм	342,08	126,39	123,66	9,52	92,03	12,95
24-02-121-05	250 мм	395,06	153,23	123,82	8,28	118,01	15,7
24-02-121-06	300 мм	476,91	180,95	143,67	9,76	152,29	18,54
24-02-121-07	400 мм	690,36	245,66	196,57	13,37	248,13	25,17
24-02-121-08	500 мм	785,72	302,66	202,77	12,02	280,29	30,51
24-02-121-09	600 мм	906,32	352,46	237,11	14,72	316,75	35,53
Таблица ФЕР 24-02-122	**Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления**						
	Измеритель: 100 м						
	Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления (до 0,3 МПа) номинальным диаметром:						
24-02-122-01	50 мм	8,17	0,77	7,40	0,67		0,08
24-02-122-02	100 мм	10,35	1,15	9,20	0,87		0,12
24-02-122-03	200 мм	14,44	1,54	12,90	1,21		0,16
24-02-122-04	300 мм	26,69	2,69	24,00	2,22		0,28
24-02-122-05	400 мм	37,05	3,85	33,20	3,09		0,4
24-02-122-06	500 мм	55,56	5,77	49,79	4,64		0,6
24-02-122-07	600 мм	74,09	7,70	66,39	6,18		0,8
Таблица ФЕР 24-02-123	**Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления**						
	Измеритель: 100 м						
	Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) номинальным диаметром:						
24-02-123-01	50 мм	8,17	0,77	7,40	0,67		0,08
24-02-123-02	100 мм	10,35	1,15	9,20	0,87		0,12
24-02-123-03	200 мм	22,61	2,31	20,30	1,89		0,24
24-02-123-04	300 мм	38,14	4,04	34,10	3,19		0,42
24-02-123-05	400 мм	60,74	6,35	54,39	5,08		0,66
24-02-123-06	500 мм	97,79	10,20	87,59	8,17		1,06
24-02-123-07	600 мм	134,84	14,05	120,79	11,26		1,46
	Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 1,2 МПа) номинальным диаметром:						
24-02-123-08	50 мм	12,70	0,77	11,93	0,67		0,08
24-02-123-09	100 мм	12,80	0,87	11,93	0,67		0,09
24-02-123-10	200 мм	14,92	0,96	13,96	0,77		0,1
24-02-123-11	300 мм	21,27	1,35	19,92	1,11		0,14
24-02-123-12	400 мм	27,62	1,73	25,89	1,45		0,18
24-02-123-13	500 мм	42,54	2,69	39,85	2,22		0,28
24-02-123-14	600 мм	53,34	3,46	49,88	2,76		0,36
Таблица ФЕР 24-02-124	**Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность**						
	Измеритель: участок						
	Выдержка под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность участка газопровода номинальным диаметром:						
24-02-124-01	50-300 мм	1 296,54	134,68	1 161,86	108,22		14
24-02-124-02	400-500 мм	2 407,86	250,12	2 157,74	200,98		26
24-02-124-03	600 мм	4 630,50	481,00	4 149,50	386,50		50

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 24-02-125	**Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность**						
	Измеритель: участок						
	Выдержка под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность участка газопровода номинальным диаметром:						
24-02-125-01	50-300 мм	2 088,94	134,68	1 954,26	108,22		14
24-02-125-02	400-500 мм	3 879,46	250,12	3 629,34	200,98		26
24-02-125-03	600 мм	7 460,50	481,00	6 979,50	386,50		50
Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ							
Таблица ФЕР 24-03-001	**Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов**						
	Измеритель: 100 м^3						
	Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:						
24-03-001-01 *05.1.02.05*	до 0,3 т *Опоры железобетонные, м^3*	23 333,21	5 246,80	18 086,41	2 534,66	*100*	600,32
24-03-001-02 *05.1.02.05*	свыше 0,3 до 0,5 т *Опоры железобетонные, м^3*	14 257,81	3 279,25	10 978,56	1 544,30	*100*	375,2
24-03-001-03 *05.1.02.05*	свыше 0,5 до 0,8 т *Опоры железобетонные, м^3*	10 988,95	2 691,92	8 297,03	1 164,14	*100*	308
24-03-001-04 *05.1.02.05*	свыше 0,8 до 1 т *Опоры железобетонные, м^3*	8 952,68	2 251,42	6 701,26	941,79	*100*	257,6
24-03-001-05 *05.1.02.05*	свыше 1 до 1,2 т *Опоры железобетонные, м^3*	7 418,06	1 838,49	5 579,57	783,34	*100*	204,96
24-03-001-06 *05.1.02.05*	свыше 1,2 до 1,3 т *Опоры железобетонные, м^3*	6 436,81	1 627,52	4 809,29	676,02	*100*	181,44
24-03-001-07 *05.1.02.05*	свыше 1,3 до 1,5 т *Опоры железобетонные, м^3*	5 803,59	1 493,28	4 310,31	606,49	*100*	164,64
Таблица ФЕР 24-03-002	**Укладка золошлакопроводов из стальных труб**						
	Измеритель: км						
	Укладка золошлакопроводов из стальных труб диаметром:						
24-03-002-01 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	200 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	23 539,60	7 487,62	12 656,26	1 185,10	3 395,72 *1 004* *П*	754,8
24-03-002-02 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	250 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	26 978,70	8 071,21	14 600,44	1 409,90	4 307,05 *1 004* *П*	813,63
24-03-002-03 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	300 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	29 118,62	8 588,74	15 788,07	1 566,93	4 741,81 *1 004* *П*	865,8
24-03-002-04 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	350 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	35 080,11	10 207,38	19 036,87	1 930,43	5 835,86 *1 004* *П*	1 028,97
24-03-002-05 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	400 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	40 003,37	11 649,85	20 207,54	1 940,06	8 145,98 *1 004* *П*	1 174,38
24-03-002-06 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	450 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	47 476,11	13 598,83	25 137,03	2 505,08	8 740,25 *1 004* *П*	1 370,85
24-03-002-07 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	500 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	49 008,93	14 083,32	25 589,76	2 519,91	9 335,85 *1 004* *П*	1 419,69
24-03-002-08 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	600 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	58 294,68	16 826,30	28 959,19	2 910,68	12 509,19 *1 004* *П*	1 696,2
24-03-002-09 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	700 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	87 855,69	25 986,99	45 571,26	5 079,89	16 297,44 *1 004* *П*	2 897,1
24-03-002-10 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	800 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	100 050,80	29 670,97	51 453,86	5 804,51	18 925,97 *1 004* *П*	3 307,8
24-03-002-11 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	900 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	112 668,79	33 255,38	58 330,71	6 580,91	21 082,70 *1 004* *П*	3 707,4
24-03-002-12 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	1000 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	137 844,15	37 337,63	75 892,35	7 395,70	24 614,17 *1 004* *П*	4 162,5

Шифр расценки / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-03-002-13 *23.3.03.02* *07.2.07.13*	1200 мм *Трубы стальные, м* *Конструкции стальные, т*	198 513,95	44 307,32	122 957,00	9 467,89	31 249,63 *1 004* *П*	4 939,5
Таблица ФЕР 24-03-003	**Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов**						
	Измеритель: т						
	Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов диаметром:						
24-03-003-01 *23.8.03.12*	200 мм *Части фасонные стальные, т*	2 616,66	790,87	1 237,83	101,98	587,96 *1*	77,46
24-03-003-02 *23.8.03.12*	250 мм *Части фасонные стальные, т*	1 992,58	595,65	953,38	81,44	443,55 *1*	58,34
24-03-003-03 *23.8.03.12*	300 мм *Части фасонные стальные, т*	1 698,87	494,78	822,43	72,33	381,66 *1*	48,46
24-03-003-04 *23.8.03.12*	350 мм *Части фасонные стальные, т*	1 462,51	401,36	731,07	69,43	330,08 *1*	39,31
24-03-003-05 *23.8.03.12*	400 мм *Части фасонные стальные, т*	1 251,49	347,24	615,43	56,36	288,82 *1*	34,01
24-03-003-06 *23.8.03.12*	450 мм *Части фасонные стальные, т*	1 169,25	312,87	608,82	59,98	247,56 *1*	31,1
24-03-003-07 *23.8.03.12*	500 мм *Части фасонные стальные, т*	1 089,22	283,29	548,05	52,96	257,88 *1*	28,16
24-03-003-08 *23.8.03.12*	600 мм *Части фасонные стальные, т*	925,39	235,40	463,06	45,10	226,93 *1*	23,4
24-03-003-09 *23.8.03.12*	700 мм *Части фасонные стальные, т*	912,62	227,41	396,39	39,22	288,82 *1*	23,3
24-03-003-10 *23.8.03.12*	800 мм *Части фасонные стальные, т*	819,38	206,03	355,47	35,35	257,88 *1*	21,11
24-03-003-11 *23.8.03.12*	900 мм *Части фасонные стальные, т*	752,04	190,09	335,02	33,49	226,93 *1*	19,76
24-03-003-12 *23.8.03.12*	1000 мм *Части фасонные стальные, т*	712,01	178,35	306,73	26,20	226,93 *1*	18,54
24-03-003-13 *23.8.03.12*	1200 мм *Части фасонные стальные, т*	655,84	149,55	320,62	24,08	185,67 *1*	15,91

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 24.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 24 раздела 1

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.1. Надземная прокладка трубопроводов на высоте, м:			Краны:	
а) св. 8 до 10	24-01-004, 24-01-007, 24-01-009	1,04	1,09	—
б) св. 10	24-01-004, 24-01-007, 24-01-009	1,06	1,12	—
3.2. Прокладка трубопроводов под мостами через железные дороги или реки на высоте до 10 м диаметром, мм:			Краны:	
а) до 200	24-01-004, 24-01-007, 24-01-009	1,26	1,84	-
б) св. 200	24-01-004, 24-01-007, 24-01-009	1,18	1,5	—
3.3. Прокладка трубопроводов в районах с сейсмичностью 8 и более баллов диаметром, мм:				
а) до 300	24-01-001÷ 24-01-004, 24-01-008÷ 24-01-010,	1,05	Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33	Электроды 1,12
б) св. 300	24-01-002÷ 24-01-007	1,04	Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33	Электроды 1,04

Приложение 24.2

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 24 раздела 2

Условия применения	Шифр таблиц (расценок)	Коэффициенты			
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин		к расходу материалов
1	2	3	4	5	6
3.1. Укладка полиэтиленовых труб со стационарного барабана (расчетная укладка трубы 100 м). При длине полиэтиленовой трубы, м:			Лебедка-ворот	Прицеп	
а) до 200	24-02-031 (1)	1,09	1,17	1,31	
	24-02-031 (2)	1,13	1,22	1,39	
	24-02-031 (3)	1,22	1,36	1,56	
б) св. 200 до 250	24-02-031 (1)	1,13	1,25	1,46	

Условия применения	Шифр таблиц (расценок)	Коэффициенты			
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин		к расходу материалов
1	2	3	4	5	6
	24-02-031 (2)	1,19	1,34	1,59	
	24-02-031 (3)	1,33	1,54	1,83	
в) св. 250 до 300	24-02-031 (1)	1,18	1,33	1,62	
	24-02-031 (2)	1,25	1,45	1,79	
	24-02-031 (3)	1,43	1,71	2,11	
г) св. 300 до 400	24-02-031 (1)	1,27	1,5	1,93	
	24-02-031 (2)	1,44	1,67	2,18	
	24-02-031 (3)	1,65	2,07	2,67	
3.2. Укладка полиэтиленовых труб с подвижного барабана (расчетная укладка трубы 400 м). При длине полиэтиленовой трубы, м:					
а) до 100	24-02-032 (1)	0,54	0,25		
	24-02-032 (2,3)	0,5	0,25		
б) св. 100 до 200	24-02-032 (1)	0,69	0,25		
	24-02-032 (2,3)	0,67	0,25		
в) св. 200 до 250	24-02-032 (1)	0,77	0,63		
	24-02-032 (2,3)	0,75	0,63		
г) до 300	24-02-032 (1)	0,85	0,75		
	24-02-032 (2,3)	0,83	0,75		
3.3. При сварке полиэтиленовых труб и деталей «встык» нагревательным элементом с показателем стандартного размерного отношения:					
SDR 9	24-02-001, 24-02-008 24-02-009	1,1	1,1		1,2
SDR 13,6	24-02-001, 24-02-008 24-02-009	0,9	0,9		0,8
SDR 17, SDR 17,6	24-02-001, 24-02-008 24-02-009	0,8	0,8		0,7
SDR 21	24-02-001, 24-02-008 24-02-009	0,7	0,7		0,6
SDR 26	24-02-001, 24-02-008 24-02-009	0,6	0,6		0,5
3.4. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями с применением муфт редукционных диаметром:					
а) 225х160 мм	24-02-002-05	0,85	0,85		0,9 (кроме муфт)
б) 315х250 мм	24-02-002-11	0,75	0,8		-
в) 351х280 мм	24-02-002-11	0,9	0,85		0,85 (кроме муфт)

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 4
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 5
Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ ... 5
Подраздел 1.1. ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ ... 5
Таблица ФЕР 24-01-001 Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С ... 5
Таблица ФЕР 24-01-002 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 6
Таблица ФЕР 24-01-003 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 8
Таблица ФЕР 24-01-004 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 11
Таблица ФЕР 24-01-005 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С ... 13
Таблица ФЕР 24-01-006 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С ... 15
Таблица ФЕР 24-01-007 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С ... 17
Таблица ФЕР 24-01-008 Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 18
Таблица ФЕР 24-01-009 Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 20
Таблица ФЕР 24-01-010 Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 22
Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ... 24
Таблица ФЕР 24-01-017 Бесканальная прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 24
Таблица ФЕР 24-01-018 Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 26
Таблица ФЕР 24-01-019 Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 27
Таблица ФЕР 24-01-020 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 31
Таблица ФЕР 24-01-021 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С ... 34
Подраздел 1.3. УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ ... 37
Таблица ФЕР 24-01-027 Установка сальниковых компенсаторов ... 37
Таблица ФЕР 24-01-028 Установка П-образных компенсаторов ... 37
Таблица ФЕР 24-01-029 Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом ... 38
Подраздел 1.4. УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ ... 39
Таблица ФЕР 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара ... 39
Таблица ФЕР 24-01-033 Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых ... 40
Таблица ФЕР 24-01-034 Установка грязевиков ... 40
Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ ... 40
Подраздел 2.1. СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ... 40
Таблица ФЕР 24-02-001 Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом ... 40
Таблица ФЕР 24-02-002 Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями ... 41
Таблица ФЕР 24-02-003 Выравнивание концов полиэтиленовых труб ... 42
Таблица ФЕР 24-02-004 Механическая резка полиэтиленовых труб ... 42
Таблица ФЕР 24-02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости ... 42
Таблица ФЕР 24-02-006 Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости ... 43
Таблица ФЕР 24-02-007 Установка седловых отводов полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб ... 45
Таблица ФЕР 24-02-008 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом ... 45
Таблица ФЕР 24-02-009 Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом ... 47

Таблица ФЕР 24-02-010 Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе ... 49
Подраздел 2.2. ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ... 50
Таблица ФЕР 24-02-020 Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов ... 50
Таблица ФЕР 24-02-021 Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом сварных стыков газопроводов ... 50
Подраздел 2.3. ПОДЗЕМНАЯ УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ... 50
Таблица ФЕР 24-02-030 Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов ... 50
Таблица ФЕР 24-02-031 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана ... 50
Таблица ФЕР 24-02-032 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана ... 51
Таблица ФЕР 24-02-033 Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане ... 51
Таблица ФЕР 24-02-034 Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею ... 51
Подраздел 2.4. НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ... 52
Таблица ФЕР 24-02-040 Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов ... 52
Таблица ФЕР 24-02-041 Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах ... 53
Подраздел 2.5. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ ... 54
Таблица ФЕР 24-02-050 Сборка и установка узла газового крана в колодцах ... 54
Таблица ФЕР 24-02-051 Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах ... 54
Таблица ФЕР 24-02-052 Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах ... 54
Таблица ФЕР 24-02-053 Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах ... 55
Подраздел 2.6. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ ... 57
Таблица ФЕР 24-02-060 Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание ... 57
Таблица ФЕР 24-02-061 Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание ... 57
Таблица ФЕР 24-02-062 Установка цокольного газового ввода на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов ... 58
Подраздел 2.7. УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ ... 60
Таблица ФЕР 24-02-070 Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов ... 60
Таблица ФЕР 24-02-071 Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов ... 61
Таблица ФЕР 24-02-072 Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах ... 61
Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ ... 62
Таблица ФЕР 24-02-080 Установка газовых свечей ... 62
Таблица ФЕР 24-02-081 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода ... 62
Подраздел 2.9. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ ... 62
Таблица ФЕР 24-02-090 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления ... 62
Таблица ФЕР 24-02-091 Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления ... 62
Таблица ФЕР 24-02-092 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления ... 63
Таблица ФЕР 24-02-093 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления ... 63
Подраздел 2.10. ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ ... 63
Таблица ФЕР 24-02-100 Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов ... 63
Таблица ФЕР 24-02-101 Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб ... 63
Таблица ФЕР 24-02-102 Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью перекрывающего устройства ... 64
Подраздел 2.11. ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ ... 64
Таблица ФЕР 24-02-110 Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков ... 64
Таблица ФЕР 24-02-111 Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления ... 64
Таблица ФЕР 24-02-112 Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам ... 64
Таблица ФЕР 24-02-113 Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах ... 64
Подраздел 2.12. ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ... 64
Таблица ФЕР 24-02-120 Очистка полости трубопровода продувкой воздухом ... 64
Таблица ФЕР 24-02-121 Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода ... 65
Таблица ФЕР 24-02-122 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления ... 65
Таблица ФЕР 24-02-123 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления ... 65

Таблица ФЕР 24-02-124 Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность 65
Таблица ФЕР 24-02-125 Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность 66
Раздел 3. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ 66
Таблица ФЕР 24-03-001 Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов 66
Таблица ФЕР 24-03-002 Укладка золошлакопроводов из стальных труб 66
Таблица ФЕР 24-03-003 Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов 67
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ 68

gost.e-ecolog.ru