ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСНПиТЕР-81-02-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ, СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ЦЕНЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ПОСОБИЕ ДЛЯ СМЕТЧИКОВ К ТЕР 81-02-24-2001

Московская область

СБОРНИК № 24

Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственное автономное учреждение Московской области
ГАУ МО <Мособлгосэкспертиза>

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ, СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ЦЕНЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ПОСОБИЕ ДЛЯ СМЕТЧИКОВ К ТЕР 81-02-24-2001

Московская область

СБОРНИК № 24

Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети

Государственное автономное учреждение Московской области
ГАУ МО <Мособлгосэкспертиза>

Москва 2011

Территориальные единичные расценки, сметные нормы и цены на строительные и специальные строительные работы, пособие к ТЕР-2001-24 Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети, Москва, 2011г. - 214 с.

РАЗРАБОТАНЫ Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе Государственных элементных сметных норм утвержденных приказами Минрегионразвития РФ №253 от 17.11.08г., №81 от 27.02.10г., №358 от 03.08.10г., №509 от 23.11.10г.

УТВЕРЖДЕНЫ: Министерством строительного комплекса Московской области распоряжение №52 от 06.09.2011г.

ГАУ МО <Мособлгосэкспертиза> 2011 г.

Настоящее пособие к ТЕР-2001-24 не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

По вопросам приобретения Пособия обращаться в Государственное автономное учреждение Московской ГАУ МО <Мособлгосэкспертиза>

117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, офис 229
тел./факс (095) 334-7973, тел./факс (095) 333-9310
тел. (095) 334-9480

Министерство строительного комплекса Правительства Московской области	Территориальные строительные сметные нормы	ГЭСНПиТЕР - 2001
ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" Управление ценообразования в строительстве	Элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные и специальные строительные работы	

Часть № 24

Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети

ГЭСНПиТЕР-2001-24

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

I. Общие положения

1.24. В ГЭСНПиТЕР части 24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети» содержатся расценки на выполнение работ по наружным сетям теплоснабжения и газопроводов.

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

1.24.2. Указанный в ГЭСНПиТЕР размер «до» включает в себя этот размер.

1.24.3. В ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 1 содержатся сметные расценки на работы по подземной и надземной прокладке тепловых сетей, включая бесканальную и подвальную прокладку трубопроводов в армопенобетонной, битумоперлитовой и пенополиуретановой изоляции.

1.24.4. ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 1 предназначены для определения стоимости строительства тепловых сетей, транспортирующих теплоноситель (вода, пар) с условным давлением до 2,5 МПа, температурой до 300 °С.

Затраты на укладку трубопроводов при более высоких параметрах теплоносителя следует определять по соответствующему сборнику сметных расценок на монтаж оборудования.

1.24.5. В ГЭСНПиТЕР части 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 (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.)

1.24.6. Затраты на подвеску подземных коммуникаций, при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по расценкам табл. 22-06-011 ГЭСНПиТЕР части 22 «Водопровод - наружные сети».

Расценки не учитывают затраты на устройство различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи; ограждение траншей, деревьев и люков колодцев.
Указанные затраты возмещаются за счет накладных расходов.

1.24.7. В расценках приведены диаметры труб и трубопроводной арматуры по условному проходу.

1.24.8. В ГЭСНПиТЕР части 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 более 8 м и под мостами на высоте до 10 м следует применять коэффициенты, приведенные в п.п.3.1 и 3.2 приложения 24.1.

1.24.9. 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.

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

установка фасонных частей трубопроводов и врезка штуцеров для ответвлений - по ГЭСНПиТЕР части 22 «Водопровод -наружные сети»;

устройство футляров из стальных труб - по ГЭСНПиТЕР части 22 «Водопровод - наружные сети»; установка конденсационных горшков - по ГЭСНПиТЕР части 18 «Отопление - внутренние устройства»;

контроль качества сварных стыков физическими методами - по ГЭСНПиТЕР части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»;

установка чугунных задвижек - по ГЭСНПиТЕР части 22 «Водопровод - наружные сети»;

установка лесов при прокладке трубопроводов на высоте более 8 м - по ГЭСНПиТЕР части 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 ФЕРм-2001 на монтаж оборудования.

Установка задвижек стальных с ручным приводом и вентилей принимается по табл. 24-01-032, 24-01-033 ГЭСНПиТЕР части 24.

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

1.24.12. В ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 2 учтены затраты на выполнение комплекса работ: основных, которые перечислены в «составе работ», и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными работами (подноска и опускание материалов в траншеи, установка и перестановка приспособлений, переходы в пределах рабочей зоны и др.).

1.24.13. В расценках приведены диаметры стальных труб и арматуры по условному проходу. В случаях, когда проектом предусматриваются трубы или арматура диаметром, отличающимся от приведенного в расценках, следует применять расценки для труб или арматуры ближайшего диаметра.

1.24.14. Затраты на производство земляных работ следует определять по ГЭСНПиТЕР части 1 «Земляные работы».

1.24.15. 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 ГЭСНПиТЕР части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».

1.24.16. ГЭСНПиТЕР части 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 ГЭСНПиТЕР части 25 ««Магистральные и промысловые трубопроводы».

1.24.17. Расценками на сварку полиэтиленовых труб для строительства подземных газопроводов учтены следующие толщины стенок полиэтиленовых труб, приведенные в приложении 24.2.

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

Расценками табл. 24-02-021 предусмотрена изоляция стыков трубопроводов диаметром 50-400 мм комбинированными мастично-ленточными материалами типа ленты «Лиам».

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

1.24.19. Расценками табл. 24-02-030 учтена прокладка и сварка стальных газопроводов изолированных двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена с толщинами стенок труб, приведенными в приложении 24.3.

В случаях, когда проектом предусматриваются стальные газопроводы с изоляцией, отличающейся от принятой расценки табл. 24-02-030, при составлении смет, стоимость изолированных стальных газопроводов следует принимать по проектным данным без корректировки нормативного расхода с исключением из расценок учтенной стоимости стальных изолированных труб.

1.24.20. Расценками табл. 24-02-031 учтена расчетная длина укладки полиэтиленовых труб 100 м. При изменении расчетной длины укладки к расценкам табл. 24-02-031 следует применять поправочные коэффициенты по п. 3.1 приложения 24.4.

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 к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей и к стоимости эксплуатации машин по п. 3.2 приложения 24.4, а расход и стоимость полиэтиленовых труб учитывать в сметах дополнительно по проектным данным.

1.24.21. Затраты на бестраншейную прокладку труб следует определять по ГЭСНПиТЕР части 22 «Водопровод - наружные сети».

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

1.24.23. В ГЭСНПиТЕР части 24 учтена установка трубопроводной арматуры с ручным приводом.

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

1.24.24. 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.

1.24.25. В расценках таблиц раздела 2 принято, что работа машин производится от постоянных источников электроснабжения.

1.24.26. 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 ГЭСНПиТЕР части 4 «Скважины».

1.24.27. В ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 3 содержатся сметные расценки на работы по прокладке наружных сетей золошлако-проводов от тепловых электростанций до золоотвалов, а также трубопроводов в пределах этих сооружений.

1.24.28. 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 ГЭСНПиТЕР.

1.24.29. 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 ГЭСНПиТЕР.

1.24.30. В расценках приведены диаметры труб по условному проходу. В случае, когда проектом предусматриваются трубы диаметром, отличающимся от приведенных в расценках, следует применять расценки для труб ближайшего диаметра.

1.24.31. Затраты на установку сальниковых компенсаторов, антикоррозийную изоляцию и окраску золошлакопроводов и стальных опорных конструкций следует определять по расценкам соответствующих ГЭСНПиТЕР.

II. Исчисление объемов работ

2.24. Исчисление объемов работ при использовании ГЭСНПиТЕР части 24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети».

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

2.24.2. Объем работы по укладке в траншею трубопроводов следует исчислять по проектной длине трубопроводов без вычета фасонных частей, запорной арматуры.

2.24.3. Объем работ при продувке и испытании трубопроводов 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. Длину прокладки золошлакопроводов следует определять по проектной длине трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и сальниковыми компенсаторами.

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

III. Приложения

Приложение 24.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 1

Условия применения	Номер таблиц (ГЭСНПиТЕР)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
3.1. Надземная прокладка трубопроводов на высоте:	01-004, 01-007, 01-009		Краны:	
а) 8,1-10 м		1,04	1,09	-
б) свыше 10 м		1,06	1,12	-
3.2. Прокладка трубопроводов под мостами через железные дороги или реки на высоте до 10 м, диаметром;	01-004, 01-007, 01-009		Краны:	
а) до 200 мм		1,26	1,84	-
б) свыше 200 мм		1,18	1,5	-

Условия применения	Номер таблиц (ГЭСНПиТЕР)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
3.3. Прокладка трубопроводов в районах с сейсмичностью 8 и более баллов, диаметром:				
а) до 300 мм	01-001-01-004, 01-008-01-010	1,05	Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33	Электроды 1,12
б) свыше 300 мм	01-002-01-007	1,04	Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33	Электроды 1,04

Приложение 24.2

Толщины стенки труб тяжелого типа (Т-ГАЗ), принятые нормами на сварку

Наружный диаметр труб, мм	Толщина стенки труб тяжелого типа (Т-ГАЗ), мм
63	5,8
110	10,0
160	14,6
225	20,5

Приложение 24.3

Толщина стенок труб учтенная нормами

Наружный диаметр газопровода, мм	Толщина стенки труб, мм
57	3,5
89	4
108	4
159	5
219	5
273	6
325	6
377	6
426	7

Приложение 24.4

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНПиТЕР части 24 раздела 2

Условия применения	Номер таблицы (ГЭСНПиТЕР)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	
1	2	3	4	
3.1. Укладка полиэтиленовых труб со стационарного барабана (расчетная длина укладки 100 м) При длине полиэтиленовой трубы:			Лебедка-ворот	Прицеп
а) до 200 м	02-031 (1)	1,09	1,17	1,31
	02-031 (2)	1,13	1,22	1,39
	02-031 (3)	1,22	1,36	1,56
б) до 250 м	02-031 (1)	1,13	1,25	1,46
	02-031 (2)	1,19	1,34	1,59
	02-031 (3)	1,33	1,54	1,83
в) до 300 м	02-031 (1)	1,18	1,33	1,62
	02-031 (2)	1,25	1,45	1,79
	02-031 (3)	1,43	1,71	2,11
г) до 400 м	02-031 (1)	1,27	1,5	1,93
	02-031 (2)	1,44	1,67	2,18
	02-031 (3)	1,65	2,07	2,67
3.2. Укладка полиэтиленовых труб с подвижного барабана (расчетная длина укладки 400 м) При длине полиэтиленовой трубы:				
а) до 100 м	02-032 (1)	0,54	0,25	
	02-032 (2,3)	0,5	0,25	
б) до 200 м	02-032 (1)	0,69	0,25	
	02-032 (2,3)	0,67	0,25	
в) до 250 м	02-032 (1)	0,77	0,63	
	02-032 (2,3)	0,75	0,63	
г) до 300 м	02-032 (1)	0,85	0,75	
	02-032 (2,3)	0,83	0,75	

Раздел 1. Теплоснабжение – наружные сети

Подраздел 1.1 трубопроводы в каналах и надземные

ТАБЛИЦА 24-01-001

Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание или подъем звеньев труб и деталей.
03. Сварка трубопроводов.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С, диаметр труб:

24-01-001-01 50 мм
24-01-001-02 70 мм
24-01-001-03 80 мм
24-01-001-04 100 мм
24-01-001-05 125 мм
24-01-001-06 150 мм
24-01-001-07 200 мм
24-01-001-08 250 мм
24-01-001-09 300 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-01	24-01-001-02	24-01-001-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		431	452	459
1.1	Средний разряд работы			3,9	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		75,37	77,02	77,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,08	0,08	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	73,7	75,6	89,15
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	27,66	27,66	27,66
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,12	0,12	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,04	0,047	0,047
103-0357	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	41,88	1010		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-01	24-01-001-02	24-01-001-03
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	55,87		1010	
103-0387	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	65,79			1010
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,29	0,29	0,31
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,01	0,01	0,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,002
411-0001	Вода	м3	2,44	10,2	19,2	26,4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4098,81**	**4298,52**	**4415,58**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8952,1**	**9040,31**	**9262,7**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		884,84	904,21	913,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**46134,99**	**60356,39**	**70624,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**59185,9**	**73695,22**	**84303,11**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-04	24-01-001-05	24-01-001-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		500	569	629
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		79,51	111,36	113,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,1	0,12	0,13
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	145,6	150,08	222,88
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	27,66	48,72	48,61
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,15	0,19	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,087	0,092	0,128

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-04	24-01-001-05	24-01-001-06
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	81,61	1010		
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	93,25		1010	
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40			1010
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,27	0,29	0,27
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,09	0,09	0,13
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39,2	61,4	88,4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4880**	**5553,44**	**6139,04**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10117,52**	**13520,66**	**14606,74**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		932,65	1348,57	1370,04
Материальные ресурсы		**руб.**		**87249,96**	**99342,68**	**136386,27**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**102247,48**	**118416,78**	**157132,05**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-07	24-01-001-08	24-01-001-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		698	810	890
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		127,74	147,99	164,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,24	0,24	0,29
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	255,36	316,96	348,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	58,8	68,77	81,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36	0,36	0,45

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-001-07	24-01-001-08	24-01-001-09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,158	0,215	0,25
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	218,40	1010		
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	296,10		1010	
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,63	0,46	0,82
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,21	0,18	0,15
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0101	0,016	0,0225
411-0001	Вода	м3	2,44	168,5	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**6812,48**	**7905,6**	**8828,8**
Эксплуатация машин		**руб.**		**16362,64**	**19085,83**	**21059,63**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1566,09	1820,28	2047,5
Материальные ресурсы		**руб.**		**231598,55**	**308665,55**	**330613,08**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**254773,67**	**335656,98**	**360501,51**

ТАБЛИЦА 24-01-002

Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в канал.
03. Сварка звеньев труб в канале.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-002-01 50 мм
24-01-002-02 70 мм
24-01-002-03 80 мм
24-01-002-04 100 мм
24-01-002-05 125 мм
24-01-002-06 150 мм
24-01-002-07 200 мм
24-01-002-08 250 мм
24-01-002-09 300 мм
24-01-002-10 350 мм

24-01-002-11 400 мм
24-01-002-12 450 мм
24-01-002-13 500 мм
24-01-002-14 600 мм
24-01-002-15 700 мм
24-01-002-16 800 мм
24-01-002-17 900 мм
24-01-002-18 1000 мм
24-01-002-19 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-01	24-01-002-02	24-01-002-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		442	464	473
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		75,37	76,91	77,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,08	0,08	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	76,94	81,2	93,86
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	27,66	27,55	27,55
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,12	0,12	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,045	0,05	0,053
103-0357	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	41,88	1010		
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	55,87		1010	
103-0387	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	65,79			1010
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,29	0,29	0,31
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,01	0,01	0,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,002

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-01	24-01-002-02	24-01-002-03
411-0001	Вода	м3	2,44	10	19	26
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4313,92**	**4528,64**	**4616,48**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8997,46**	**9106,61**	**9316,54**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		884,84	902,15	911,89
Материальные ресурсы		**руб.**		**46183,25**	**60385,15**	**70682,36**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**59494,63**	**74020,4**	**84615,38**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-04	24-01-002-05	24-01-002-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		515	601	669
1.1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		79,4	94,64	113,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,1	0,2	0,15
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	151,2	176,96	263,2
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	27,55	31,92	48,5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,15	0,29	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,093	0,112	0,157
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	81,61	1000		
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	93,25		1000	
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,27	0,29	0,27

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-04	24-01-002-05	24-01-002-06
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,09	0,13	0,2
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,002	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39	61	88
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5108,8**	**5961,92**	**6830,49**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10183,82**	**12066,66**	**15163,97**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		931,36	1107,29	1368,95
Материальные ресурсы		**руб.**		**86491,02**	**98946,58**	**135973,2**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**101783,64**	**116975,16**	**157967,66**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-07	24-01-002-08	24-01-002-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		717	839	901
1.1	Средний разряд работы			4,4	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		127,64	147,72	175,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,36	0,31	0,45
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	277,76	343,84	353,92
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	58,58	68,43	91,73
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,55	0,46	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,185	0,242	0,267
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	218,40	1000		
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	296,10		1000	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-07	24-01-002-08	24-01-002-09
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1	0,75	1,32
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,32	0,27	0,23
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0101	0,016	0,022
411-0001	Вода	м3	2,44	168	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7320,57**	**8683,65**	**9325,35**
Эксплуатация машин		**руб.**		**16682,04**	**19441,3**	**22332,55**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1564,87	1815,48	2201,52
Материальные ресурсы		**руб.**		**234872,38**	**310072,57**	**337211,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**258874,99**	**338197,52**	**368869,41**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-10	24-01-002-11	24-01-002-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1075	1155	1440
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		223,03	227,15	295,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,45	0,46	0,75
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	28,89	33	37,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	360,98	462,56	533,12
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31		11,2	11,76
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	23,2	23,2	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	46,17	46,17	59,86
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	124,32	124,32	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60			165,76
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	57,75	66	74,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,75	0,68	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,318	0,453	0,525

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-10	24-01-002-11	24-01-002-12
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01	1000		
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00		1000	
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,26	0,93	2,06
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,26	0,48	0,48
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,03	0,04	0,051
411-0001	Вода	м3	2,44	506	666	845
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**11126,25**	**11954,25**	**14904**
Эксплуатация машин		**руб.**		**27507,79**	**29129,38**	**40663,1**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2830,25	2877,99	3751,58
Материальные ресурсы		**руб.**		**541122,48**	**661929,36**	**816534,46**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**579756,52**	**703012,99**	**872101,56**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-13	24-01-002-14	24-01-002-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1455	1687	1989
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		299,52	304,44	359,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,75	0,77	1,02
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	41,25	50,33	57,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	545,44	585,76	651,84
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	12,32	14	15,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	37,7
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	55,68	66,12
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	165,76	165,76	197,12

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-13	24-01-002-14	24-01-002-15
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	82,5	100,65	115,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,12	1,16	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,55	0,725	0,85
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90	1000		
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70		1000	
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,98	1,9	2,74
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,48	0,51	0,57
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,062	0,08	0,114
411-0001	Вода	м3	2,44	1040	1460	1900
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**15059,25**	**17460,45**	**20586,15**
Эксплуатация машин		**руб.**		**40996,49**	**41384,08**	**48488,07**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3797,91	3863,34	4568,32
Материальные ресурсы		**руб.**		**956807,79**	**1355714,43**	**1555841,66**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1012863,53**	**1414558,96**	**1624915,88**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-16	24-01-002-17	24-01-002-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2229	2662	2966
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		405,91	475,02	523,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,89	1,09	1,49
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	66	74,25	82,5
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	680,96	876,96	1012,48
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	26,88	40,32	40,32

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-16	24-01-002-17	24-01-002-18
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	46,4	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66,12	78,88	78,88
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	235,2	274,4	311,36
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08			3,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	132	148,5	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,33	1,63	2,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,1	1,36	1,75
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49	1000		
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50		990	
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,86	2,37	3,53
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,6	0,63	0,73
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,149	0,187	0,232
411-0001	Вода	м3	2,44	2490	3120	3860
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**23070,15**	**27551,7**	**30698,1**
Эксплуатация машин		**руб.**		**59181,36**	**70602,64**	**80952,52**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5207,83	6089,76	6775,19
Материальные ресурсы		**руб.**		**1766132,45**	**1970062**	**2224699,23**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1848383,96**	**2068216,34**	**2336349,85**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-19
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3793
1.1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		626,89

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-002-19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,71
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1254,4
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	34,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	55,1
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	84,68
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08	386,4
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	198
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,27
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48	990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	3,66
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	0,88
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,335
411-0001	Вода	м3	2,44	5580
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**39257,55**
Эксплуатация машин		**руб.**		**318383,19**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		8933,18
Материальные ресурсы		**руб.**		**2676397,13**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3034037,87**

ТАБЛИЦА 24-01-003

Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в канал.
03. Сварка звеньев труб в канале.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-003-01 50 мм
24-01-003-02 70 мм
24-01-003-03 80 мм
24-01-003-04 100 мм
24-01-003-05 125 мм
24-01-003-06 150 мм
24-01-003-07 200 мм

24-01-003-08 250 мм
24-01-003-09 300 мм
24-01-003-10 350 мм
24-01-003-11 400 мм
24-01-003-12 450 мм
24-01-003-13 500 мм
24-01-003-14 600 мм
24-01-003-15 700 мм
24-01-003-16 800 мм
24-01-003-17 900 мм
24-01-003-18 1000 мм
24-01-003-19 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-01	24-01-003-02	24-01-003-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		472	497	513
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		82,22	83,87	84,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,09	0,09	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	76,94	81,2	90,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	34,5	34,5	34,5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,045	0,05	0,052
103-0357	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	41,88	1010		
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	55,87		1010	
103-0387	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	65,79			1010
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,29	0,29	0,27

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-01	24-01-003-02	24-01-003-03
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,01	0,01	0,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,002
411-0001	Вода	м3	2,44	10	19	26
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4606,72**	**4850,72**	**5006,88**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9750,98**	**9872,23**	**10036,21**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		983,35	1003,09	1012,05
Материальные ресурсы		**руб.**		**46183,25**	**60385,15**	**70212,69**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**60540,95**	**75108,1**	**85255,78**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-04	24-01-003-05	24-01-003-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		545	634	701
1.1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		86,35	119,2	121,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,1	0,12	0,13
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	148,96	172,48	257,6
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	34,5	56,56	56,56
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,15	0,17	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,092	0,112	0,155
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	81,61	1000		
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	93,25		1000	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-04	24-01-003-05	24-01-003-06
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,24	0,24	0,2
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,09	0,13	0,2
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39	61	88
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5406,4**	**6289,28**	**7157,21**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10916,96**	**14694,92**	**15967,32**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1031,88	1461,39	1485,56
Материальные ресурсы		**руб.**		**86137,18**	**98371,68**	**135148,85**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**102460,54**	**119355,88**	**158273,38**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-07	24-01-003-08	24-01-003-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		768	891	965
1.1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		136,87	158,12	189,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,52	0,52	0,77
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	253,12	346,08	358,4
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	67,65	78,62	105,73
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,8	0,8	1,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,185	0,242	0,268
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	218,40	1000		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-07	24-01-003-08	24-01-003-09
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	296,10		1000	
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,58	1,17	2,71
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,33	0,27	0,23
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,101	0,016	0,022
411-0001	Вода	м3	2,44	168	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7841,28**	**9097,11**	**9852,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**17374,5**	**20646,72**	**24015,57**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1697,19	1965,43	2407,92
Материальные ресурсы		**руб.**		**241821,97**	**314901,72**	**353203,47**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**267037,75**	**344645,55**	**387071,69**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-10	24-01-003-11	24-01-003-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1115	1240	1550
1.1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		239,04	240,91	317,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,78	0,78	1,08
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	28,89	33	37,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	362,88	476	539,84
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31		11,2	11,76
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	23,2	23,2	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	46,17	46,17	59,86
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	140	137,76	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60			187,04
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	57,75	66	74,25

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-10	24-01-003-11	24-01-003-12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,19	1,19	1,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,32	0,455	0,587
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01	1000		
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00		1000	
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	2,68	2,3	3,36
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,26	0,48	0,48
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,03	0,04	0,051
411-0001	Вода	м3	2,44	506	666	845
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**11384,15**	**12660,4**	**15825,5**
Эксплуатация машин		**руб.**		**29247,34**	**30876,23**	**43616,02**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3059,71	3074,01	4060,9
Материальные ресурсы		**руб.**		**557469,13**	**677701,1**	**832086,35**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**598100,62**	**721237,73**	**891527,87**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-13	24-01-003-14	24-01-003-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1560	1828	2173
1.1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		320,01	327,29	388,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,08	1,1	1,74
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	41,25	50,33	57,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	551,04	592,48	663,04
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	12,32	14	15,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	37,7

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-13	24-01-003-14	24-01-003-15
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	55,8	66
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	185,92	188,16	225,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	82,5	100,65	115,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,61	1,65	2,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,533	0,729	0,853
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90	1000		
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70		1000	
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	3,32	3,24	5,74
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,48	0,51	0,57
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,062	0,087	0,114
411-0001	Вода	м3	2,44	1040	1460	1900
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**15927,6**	**18663,88**	**22186,33**
Эксплуатация машин		**руб.**		**43787,45**	**44498,85**	**52460,88**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4092,93	4189,31	4978,13
Материальные ресурсы		**руб.**		**972049,35**	**1371175,76**	**1590364,88**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1031764,4**	**1434338,49**	**1665012,09**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-16	24-01-003-17	24-01-003-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2453	2922	3239
1.1	Средний разряд работы			4,4	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		440,31	513,8	564,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,81	2,02	2,73
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	66	74,25	82,5

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-16	24-01-003-17	24-01-003-18
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	697,76	901,6	1038,24
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	26,99	40,32	40,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	46,4	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66	78,65	78,65
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	268,8	312,48	353,92
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	132	148,5	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,71	3,02	4,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,1	1,37	1,758
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49	990		
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50		990	
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,68	6,21	8,65
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,6	0,63	0,73
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,149	0,187	0,232
411-0001	Вода	м3	2,44	2490	3120	3860
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**25045,13**	**30242,7**	**33523,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**64712,71**	**76908,38**	**85576,45**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5702,01	6648,57	7345,88
Материальные ресурсы		**руб.**		**1792829,88**	**2014311,78**	**2283646,93**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1882587,72**	**2121462,86**	**2402747,03**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-003-19
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4184
1.1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		684,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	2,95
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1288
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	34,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	55,1
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	84,8
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08	442,4
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	198
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	4,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,315
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48	990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	8,78
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	0,88
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,335
411-0001	Вода	м3	2,44	5580
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**43304,4**
Эксплуатация машин		**руб.**		**359998,66**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		9866,89
Материальные ресурсы		**руб.**		**2735705,58**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3139008,64**

ТАБЛИЦА 24-01-004

Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Подъем на высоту труб и деталей.
03. Сварка трубопроводов.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-004-01 50 мм

24-01-004-02 70 мм

24-01-004-03 80 мм
24-01-004-04 100 мм
24-01-004-05 125 мм
24-01-004-06 150 мм
24-01-004-07 200 мм
24-01-004-08 250 мм
24-01-004-09 300 мм
24-01-004-10 350 мм
24-01-004-11 400 мм
24-01-004-12 450 мм
24-01-004-13 500 мм
24-01-004-14 600 мм
24-01-004-15 700 мм
24-01-004-16 800 мм
24-01-004-17 900 мм
24-01-004-18 1000 мм
24-01-004-19 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-01	24-01-004-02	24-01-004-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		432	453	458
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		71,71	73,36	74,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	24,08	24,08	24,08
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	78,48	82,84	91,23
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,048	0,05	0,055
103-0357	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	41,88	1010		
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	55,87		1010	
103-0387	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	65,79			1010

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-01	24-01-004-02	24-01-004-03
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,29	0,29	0,27
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,06	0,06	0,06
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,0012
411-0001	Вода	м3	2,44	10	19	26
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4216,32**	**4421,28**	**4470,08**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8666,17**	**8788,82**	**8936,97**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		810,32	829,7	838,98
Материальные ресурсы		**руб.**		**46640,47**	**60813,12**	**70668,19**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**59522,96**	**74023,22**	**84075,24**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-04	24-01-004-05	24-01-004-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		467	534	583
1.1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		75,83	107,31	109,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	24,08	44,79	44,79
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	105,19	105,95	164,59
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,062	0,063	0,085
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	81,61	1000		
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	93,25		1000	
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40			1000

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-04	24-01-004-05	24-01-004-06
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,24	0,24	0,2
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,06	0,07	0,09
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39	61	88
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4632,64**	**5297,28**	**5864,98**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9194,07**	**12542,32**	**13440,27**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		858,4	1249,09	1273,07
Материальные ресурсы		**руб.**		**85587,9**	**97380,36**	**133524,8**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**99414,61**	**115219,96**	**152830,05**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-07	24-01-004-08	24-01-004-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		638	752	837
1.1	Средний разряд работы			4,3	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		123,97	144,3	158,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	55,27	65,32	75,61
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	183,12	225,63	235,44
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,68	0,55	1,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,112	0,177	0,186
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	218,40	1000		
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	296,10		1000	
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50			1000

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-07	24-01-004-08	24-01-004-09
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,58	1,17	2,71
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,16	0,15	0,14
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0101	0,016	0,022
411-0001	Вода	м3	2,44	168	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**6418,28**	**7677,92**	**8662,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**15074,53**	**17548,03**	**19047,65**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1462,85	1708,51	1895
Материальные ресурсы		**руб.**		**239459,95**	**313240,83**	**351633,62**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**260952,76**	**338466,78**	**379344,22**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-10	24-01-004-11	24-01-004-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		970	1030	1305
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		216,72	217,56	285,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	118,46	115,19	156,85
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	28,89	33	37,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	244,16	333,54	392,4
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31		10,9	11,45
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	23,2	23,2	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	46,17	46,17	59,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	57,75	66	74,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,11	1,11	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,208	0,325	0,393
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01	1000		
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00		1000	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-10	24-01-004-11	24-01-004-12
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	2,68	2,3	3,36
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,17	0,26	0,28
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0304	0,04	0,051
411-0001	Вода	м3	2,44	506	666	845
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10039,5**	**10660,5**	**13506,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**25358,44**	**26531,45**	**34554,65**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2633,15	2634,65	3471,74
Материальные ресурсы		**руб.**		**555607,63**	**674550,51**	**828482,95**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**591005,57**	**711742,46**	**876544,35**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-13	24-01-004-14	24-01-004-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1320	1545	1831
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		288,77	293,83	348,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	155,76	155,8	186,98
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	41,25	50,33	57,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	409,84	444,72	488,32
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	11,99	13,63	14,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	37,7
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	55,8	66
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	82,5	100,65	115,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,47	1,54	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,425	0,6	0,7
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90	1000		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-13	24-01-004-14	24-01-004-15
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70		1000	
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	3,32	3,24	5,74
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,27	0,37	0,45
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,062	0,087	0,114
411-0001	Вода	м3	2,44	1040	1460	1900
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**13662**	**15990,75**	**18950,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**34837,4**	**35168,77**	**41347,37**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3505,67	3570,03	4236,91
Материальные ресурсы		**руб.**		**969198,85**	**1368719,69**	**1587845,99**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1017698,25**	**1419879,21**	**1648144,21**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-16	24-01-004-17	24-01-004-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2086	2489	2791
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		390,52	456,31	505,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	220,82	257,01	1,28
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш-ч	163,49			296,67
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	66	74,25	82,5
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	525,38	721,58	844,75
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	26,27	39,24	39,24
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	46,4	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66	78,65	78,65
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	132	148,5	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,61	2,93	3,83

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-16	24-01-004-17	24-01-004-18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,947	1,215	1,137
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49	990		
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50		990	
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,68	6,21	8,65
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,47	0,54	0,62
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,149	0,187	0,232
411-0001	Вода	м3	2,44	2490	3120	3860
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**21590,1**	**25761,15**	**28886,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**46114,61**	**55616,37**	**77588,32**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4791,68	5589,8	6237,87
Материальные ресурсы		**руб.**		**1790225,39**	**2012030,17**	**2276650,65**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1857930,1**	**2093407,69**	**2383125,82**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-19
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3563
1.1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		603,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,45
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш-ч	163,49	363,33
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1051,85
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	34,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	55,1
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	84,8
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	198

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-004-19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	4,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,212
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48	990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	8,78
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	0,75
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,335
411-0001	Вода	м3	2,44	5580
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**36877,05**
Эксплуатация машин		**руб.**		**93366,03**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		7479,6
Материальные ресурсы		**руб.**		**2733588,6**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2863831,68**

ТАБЛИЦА 24-01-005

Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в канал.
03. Сварка звеньев труб в канале.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:

24-01-005-01 300 мм
24-01-005-02 350 мм
24-01-005-03 400 мм
24-01-005-04 450 мм
24-01-005-05 500 мм
24-01-005-06 600 мм
24-01-005-07 700 мм
24-01-005-08 800 мм
24-01-005-09 900 мм
24-01-005-10 1000 мм
24-01-005-11 1200 мм
24-01-005-12 1400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-01	24-01-005-02	24-01-005-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		931	1135	1165
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		183,18	232,06	236,38

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-01	24-01-005-02	24-01-005-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,51	0,53	0,73
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	24,75	28,88	33
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	374,08	406,56	442,4
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31			11,09
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	20,3	23,2	23,2
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	38,05	46,17	46,17
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	99,57	133,28	133,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	49,5	57,75	66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,77	0,8	1,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,343	0,438	0,482
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50	1000		
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01		1000	
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,55	1,49	2,06
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,23	0,25	0,48
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,023	0,03	0,04
411-0001	Вода	м3	2,44	375	506	666
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9635,85**	**11747,25**	**12057,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**23493,5**	**29057,39**	**29898,23**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2315,4	2958,77	3009,12
Материальные ресурсы		**руб.**		**340599,2**	**544851,43**	**675204,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**373728,55**	**585656,07**	**717160,81**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-04	24-01-005-05	24-01-005-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1440	1450	1737
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		304,77	308,98	318,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,28	1,25	1,21
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	37,13	41,25	50,33
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	495,04	505,12	631,68
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	11,76	12,32	14
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,74	59,86	59,86
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	174,72	174,72	174,72
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	74,25	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,91	1,89	1,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,638	0,678	1,022
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90		1000	
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70			1000
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45	1000		
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	4,13	4,02	3,41
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,48	0,48	0,51
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,051	0,062	0,088
411-0001	Вода	м3	2,44	845	1040	1460
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**14904**	**15007,5**	**17977,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**41412,8**	**41725,3**	**43845,64**
в том числе						

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-04	24-01-005-05	24-01-005-06
Оплата труда машинистов		руб.		3885,82	3933,32	4038,85
Материальные ресурсы		**руб.**		**841437,05**	**981511,69**	**1375989,32**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**897753,85**	**1038244,49**	**1437812,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-07	24-01-005-08	24-01-005-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2122	2494	2882
1.1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		370,18	416,51	484,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,53	1,53	1,66
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	760,48	906,08	1080,8
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	20,5	37,18	40,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66	66	78,65
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	207,2		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		245,28	283,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,29	2,29	2,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,267	1,705	2,232
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29	1000		
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49		990	
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50			990

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-07	24-01-005-08	24-01-005-09
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	4,35	2,96	3,82
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,62	0,65	0,69
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,114	0,127	0,149
411-0001	Вода	м3	2,44	1900	2490	3120
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**21962,7**	**25812,9**	**29828,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**51498,63**	**64125,73**	**74920,15**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4716,09	5360,48	6223,51
Материальные ресурсы		**руб.**		**1578847,14**	**1767834,83**	**1995668,06**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1652308,47**	**1857773,46**	**2100416,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-10	24-01-005-11	24-01-005-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3229	4018	4762
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		528	627,71	753,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,17	2,41	2,88
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5	99	115,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1243,2	1377,6	1568
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	49,62	42,11	51,3
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	52,2	55,1	69,6
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	78,65	84,8	103,7
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	312,48		
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08		386,4	
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш-ч	771,32			461,44
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165	198	231
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	3,25	3,62	4,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,522	3,14	3,7

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-005-10	24-01-005-11	24-01-005-12
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61	990		
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48		990	
103-0296	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 14 мм	м	3596,10			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,48	5,55	6,69
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,79	1,02	1,14
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,232	0,335	0,456
411-0001	Вода	м3	2,44	3860	5580	7600
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**33420,15**	**41586,3**	**49286,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**82526,31**	**320384,46**	**401487,81**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		6800,64	8938,59	10709,37
Материальные ресурсы		**руб.**		**2255160,87**	**2707809,15**	**3702416,38**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2371107,33**	**3069779,91**	**4153190,89**

ТАБЛИЦА 24-01-006

Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в канал.
03. Сварка звеньев труб в канале.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:

24-01-006-01 300 мм
24-01-006-02 350 мм
24-01-006-03 400 мм
24-01-006-04 450 мм
24-01-006-05 500 мм
24-01-006-06 600 мм
24-01-006-07 700 мм
24-01-006-08 800 мм
24-01-006-09 900 мм

24-01-006-10 1000 мм
24-01-006-11 1200 мм
24-01-006-12 1400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-01	24-01-006-02	24-01-006-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		999	1220	1250
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		195,53	248,23	252,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,99	1,02	1,02
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	24,75	28,88	33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	376,32	408,8	445,76
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31			11,2
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	20,3	23,2	23,2
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	38,05	46,17	46,17
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	111,44	148,96	148,96
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	49,5	57,75	66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,49	1,54	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,345	0,438	0,482
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50	1000		
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01		1000	
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	3,54	3,54	3,01
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,23	0,25	0,48
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,023	0,03	0,04
411-0001	Вода	м3	2,44	375	506	666
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10199,79**	**12456,2**	**12762,5**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-01	24-01-006-02	24-01-006-03
Эксплуатация машин		**руб.**		**24947,08**	**30932,93**	**31742,26**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2493,01	3192,24	3240,17
Материальные ресурсы		**руб.**		**363499,7**	**568422,31**	**686127,93**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**398646,57**	**611811,44**	**730632,69**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-04	24-01-006-05	24-01-006-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1555	1560	1884
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		326,23	330,35	340,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,34	1,34	1,43
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	37,13	41,25	50,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	500,64	511,84	638,4
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	11,76	12,32	14
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	59,86	59,86
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	196	196	197,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	74,25	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,02	2,02	2,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,643	0,683	1,028
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90		1000	
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70			1000
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45	1000		
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	4,43	4,38	4,32

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-04	24-01-006-05	24-01-006-06
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,48	0,48	0,51
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,05	0,062	0,088
411-0001	Вода	м3	2,44	845	1040	1460
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**15876,55**	**15927,6**	**19499,4**
Эксплуатация машин		**руб.**		**44302,25**	**44619,96**	**46918,56**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4195,32	4241,69	4363,6
Материальные ресурсы		**руб.**		**844933,05**	**985699,71**	**1386510,99**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**905111,85**	**1046247,27**	**1452928,95**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-07	24-01-006-08	24-01-006-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2300	2678	3136
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		398,51	450,54	524,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,86	1,96	2,21
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	769,44	922,88	1105,44
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	20,5	37,18	49,62
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66	66	78,65
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	235,2		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		278,88	322,56
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,79	2,94	3,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,272	1,708	2,143
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29	1000		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-07	24-01-006-08	24-01-006-09
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49		990	
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,74	5,68	6,21
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,63	0,65	0,69
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,114	0,149	0,187
411-0001	Вода	м3	2,44	1900	2490	3120
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**23805**	**27717,3**	**32457,6**
Эксплуатация машин		**руб.**		**55361,41**	**69552,79**	**81450,17**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5124,84	5852,51	6791,95
Материальные ресурсы		**руб.**		**1594963,69**	**1799185,84**	**2022362,09**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1674130,1**	**1896455,93**	**2136269,86**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-10	24-01-006-11	24-01-006-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3518	4403	5222
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		565,51	683,35	820,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,92	3,17	3,55
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5	99	115,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1265,6	1411,2	1612,8
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	49,62	42,11	51,3
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	46,4	55,1	69,6
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	78,65	84,8	103,7
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	355,04		
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08		441,28	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-006-10	24-01-006-11	24-01-006-12
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш-ч	771,32			528,64
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165	198	231
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	4,39	4,76	5,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,53	3,1	3,732
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61	990		
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48		990	
103-0296	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 14 мм	м	3596,10			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	8,65	8,78	9,48
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,79	1,02	1,13
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,231	0,335	0,456
411-0001	Вода	м3	2,44	3860	5580	7600
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**36411,3**	**45571,05**	**54047,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**89090,97**	**361051,27**	**454109,92**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		7368,6	9853,91	11822,26
Материальные ресурсы		**руб.**		**2291685,35**	**2744557,66**	**3734722,17**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2417187,62**	**3151179,98**	**4242879,79**

ТАБЛИЦА 24-01-007

Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Подъем на высоту труб и деталей.
03. Сварка трубопроводов.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Продувка трубопроводов.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С, диаметр труб:

24-01-007-01 300 мм

24-01-007-02 350 мм
24-01-007-03 400 мм
24-01-007-04 450 мм
24-01-007-05 500 мм
24-01-007-06 600 мм
24-01-007-07 700 мм
24-01-007-08 800 мм
24-01-007-09 900 мм
24-01-007-10 1000 мм
24-01-007-11 1200 мм
24-01-007-12 1400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-01	24-01-007-02	24-01-007-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		869	1070	1085
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		177,04	225,68	234,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	93,94	127,43	127,43
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	24,75	28,88	33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	300,84	330,27	353,16
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31			10,9
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	20,3	23,2	27,61
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	38,05	46,17	46,17
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	49,5	57,75	66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,44	1,48	1,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,287	0,377	0,408
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50	1000		
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01		1000	
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00			1000
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	3,54	3,54	3,01
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,14	0,17	0,26

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-01	24-01-007-02	24-01-007-03
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,022	0,03	0,039
411-0001	Вода	м3	2,44	375	506	666
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8994,15**	**11074,5**	**11229,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**22038,01**	**27600,6**	**28495,07**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2142,18	2753,3	2845,65
Материальные ресурсы		**руб.**		**362161,7**	**567142,8**	**683521,19**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**393193,86**	**605817,9**	**723246,01**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-04	24-01-007-05	24-01-007-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1350	1360	1646
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		294,74	298,88	308,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	165,85	165,87	165,96
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	37,13	41,25	50,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	405,48	419,65	541,73
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	11,45	11,99	13,63
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	59,86	59,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	74,25	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,9	1,92	2,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,525	0,613	0,955
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90		1000	
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70			1000
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45	1000		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-04	24-01-007-05	24-01-007-06
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	4,43	4,38	4,32
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,28	0,27	0,37
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,051	0,062	0,087
411-0001	Вода	м3	2,44	845	1040	1460
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**13972,5**	**14076**	**17036,1**
Эксплуатация машин		**руб.**		**35783,26**	**36146,28**	**38237,14**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3592,88	3640,36	3745,89
Материальные ресурсы		**руб.**		**842072,8**	**983219,72**	**1384598,76**
Всего, прямые затраты		***руб.***		***891828,56***	***1033442***	***1439872***

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-07	24-01-007-08	24-01-007-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2009	2290	2703
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		355,09	398,31	463,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	193,64	228,61	263,77
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	655,09	740,11	915,6
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	19,95	36,19	48,29
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66	66	78,65
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,69	2,82	3,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,187	1,55	2,087
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29	1000		
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49		990	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-07	24-01-007-08	24-01-007-09
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,74	5,68	6,21
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,45	0,48	0,54
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,114	0,149	0,187
411-0001	Вода	м3	2,44	1900	2490	3120
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**20793,15**	**23701,5**	**27976,05**
Эксплуатация машин		**руб.**		**44507,27**	**50133,74**	**59229,07**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4328,55	4895,23	5681,87
Материальные ресурсы		**руб.**		**1592594,23**	**1796190,23**	**2020532,17**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1657894,65**	**1870025,47**	**2107737,29**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-10	24-01-007-11	24-01-007-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3039	3788	4499
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		503,62	600,56	715
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,86	3,05	3,39
21143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш-ч	163,49	293,21	358,61	422,92
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5	99	115,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1056,21	1177,2	1351,6
41000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	12,31	48,29	40,98	49,81
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	46,4	55,1	69,6
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	78,65	84,8	103,59
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165	198	231
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	4,28	4,58	5,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,397	2,935	3,493

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-007-10	24-01-007-11	24-01-007-12
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61	990		
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48		990	
103-0296	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 14 мм	м	3596,10			990
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	8,65	8,78	9,48
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,62	0,68	0,75
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,232	0,335	0,456
411-0001	Вода	м3	2,44	3860	5580	7600
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**31453,65**	**39205,8**	**46564,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**80310,68**	**94632,95**	**111777,74**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		6209,63	7440,94	8837,4
Материальные ресурсы		**руб.**		**2288935,63**	**2740038,68**	**3729139,32**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2400699,96**	**2873877,43**	**3887481,71**

ТАБЛИЦА 24-01-008

Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в канал.
03. Сварка звеньев труб в канале.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.
05. Изоляция стыков скорлупами из пенополиуретана, термоусаживающейся лентой или манжетой.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-008-01 50 мм
24-01-008-02 70 мм
24-01-008-03 80 мм
24-01-008-04 100 мм
24-01-008-05 125 мм
24-01-008-06 150 мм
24-01-008-07 200 мм

24-01-008-08 250 мм
24-01-008-09 300 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-01	24-01-008-02	24-01-008-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		586,42	620,22	653,38
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		70,86	72,51	73,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,44	0,44	0,44
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	103,06	107,81	131,02
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,79	22,79	22,79
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,65	0,65	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,095	0,11	0,113
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,045	0,05	0,053
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,0612	0,0765	0,0793
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	38,19	38,19	38,47
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	80,84	87,72	99,76
103-0971	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 50 мм х 3,5 мм	м	228,92	1010		
103-0972	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 65 мм х 3,5 мм	м	271,64		1010	
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28			1010
104-0211	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 50(57) мм	компл.	21,09	172		
104-0212	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 70(76) мм	компл.	28,20		172	
104-0213	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 80(89) мм	компл.	32,95			172
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	172	172	172
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,5	1,63	1,43

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-008

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-01	24-01-008-02	24-01-008-03
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,01	0,01	0,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,0015
411-0001	Вода	м3	2,44	10	19	26
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5723,46**	**6053,35**	**6376,99**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8913,96**	**9042,07**	**9397,71**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		819,85	838,94	848,43
Материальные ресурсы		**руб.**		**287995,92**	**334511,93**	**452628,88**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**302633,34**	**349607,35**	**468403,58**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-008

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-04	24-01-008-05	24-01-008-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		844,48	980,59	990
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		126,77	144,09	175,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,44	0,46	0,48
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	180,14	195,61	244,44
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	74,58	81,11	110,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,65	0,69	0,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,119	0,136	0,146
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,093	0,112	0,157
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,09121	0,0862	0,0967
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	33,62	37,65	33,91
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	110,08	132,84	141,51
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28	1000		
103-0975	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 125 мм х 4 мм	м	439,84		1000	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-008

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-04	24-01-008-05	24-01-008-06
103-0976	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 150 мм х 5 мм	м	498,22			1000
104-0214	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 100(108) мм	компл.	40,05	172		
104-0215	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 125(133) мм	компл.	49,31		164	
104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150(159) мм	компл.	59,00			159
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	172	164	159
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,28	1,22	1,16
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,09	0,13	0,2
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,0024	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39	61	88
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8377,24**	**9727,45**	**10107,9**
Эксплуатация машин		**руб.**		**15843,95**	**17802,65**	**21768,01**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1613,78	1818,42	2262,61
Материальные ресурсы		**руб.**		**450028,4**	**501680,49**	**561518,29**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**474249,59**	**529210,59**	**593394,2**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-008

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-07	24-01-008-08	24-01-008-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1137,92	1391,04	1565,1
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		181,1	211,98	219,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,52	0,68	0,77
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	293,63	417,48	458,55
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	111,88	132,32	135,18
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,78	1,02	1,16

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-008

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-008-07	24-01-008-08	24-01-008-09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,175	0,23	0,36
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,185	0,242	0,267
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,0887	0,1122	0,09815
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	38,31	24,79	21,67
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	162,41		
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23		202,64	218,95
103-0977	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 200 мм х 7 мм	м	675,74	1000		
103-0978	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 250 мм х 8 мм	м	841,67		1000	
103-0979	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 300 мм х 8 мм	м	1037,80			1000
104-0217	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 200(219) мм	компл.	71,10	149		
104-0218	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 250(273) мм	компл.	74,18		149	
104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 300(325) мм	компл.	79,16			145
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	149	149	145
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,14	1,34	1,55
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,32	0,27	0,23
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0101	0,016	0,022
411-0001	Вода	м3	2,44	168	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**11618,16**	**14397,26**	**16198,79**
Эксплуатация машин		**руб.**		**22805,19**	**27590,42**	**28656,3**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2334,38	2740,9	2830,13
Материальные ресурсы		**руб.**		**741103,7**	**920532,51**	**1120955,42**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**775527,05**	**962520,19**	**1165810,51**

ТАБЛИЦА 24-01-009

Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Подъем на высоту труб и деталей.
03. Сварка трубопроводов.
04. Установка и приварка подвижных и неподвижных опор.

05. Изоляция стыков скорлупами из пенополиуретана, термоусаживающейся лентой или манжетой. (нормы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

06. Изоляция стыков методом заливки компонентов полиуретана. (норма 10)

07. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-009-01 50 мм
24-01-009-02 70 мм
24-01-009-03 80 мм
24-01-009-04 100 мм
24-01-009-05 125 мм
24-01-009-06 150 мм
24-01-009-07 200 мм
24-01-009-08 250 мм
24-01-009-09 300 мм
24-01-009-16 700 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-01	24-01-009-02	24-01-009-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		546,15	566,47	603,11
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		67,75	69,4	70,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	20,12	20,12	20,12
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	78,48	82,84	91,23
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,57	0,57	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,087	0,094	0,101
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,048	0,05	0,055
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0041	0,0052	0,0062
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,0526	0,0575	0,0616
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,013	0,015	0,02
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	32,8	29,4	29,86
103-0971	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 50 мм х 3,5 мм	м	228,92	1010		
103-0972	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 65 мм х 3,5 мм	м	271,64		1010	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-01	24-01-009-02	24-01-009-03
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28			1010
104-0211	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 50(57) мм	компл.	21,09	172		
104-0212	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 70(76) мм	компл.	28,20		172	
104-0213	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 80(89) мм	компл.	32,95			172
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,287	1,225	1,11
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,06	0,06	0,06
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,002
411-0001	Вода	м3	2,44	10	19	26
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5330,42**	**5528,75**	**5886,35**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8260,13**	**8382,78**	**8530,93**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		757,45	776,59	785,76
Материальные ресурсы		**руб.**		**251887,12**	**295692,91**	**414224,85**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**265477,67**	**309604,44**	**428642,13**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-04	24-01-009-05	24-01-009-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		696,08	831,72	845,72
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		116,69	133,08	162,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	64,94	70,56	97,6
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	105,19	105,95	164,59
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,57	0,47	0,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,111	0,122	0,134
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,062	0,063	0,085
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0062	0,0069	0,0076

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-04	24-01-009-05	24-01-009-06
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,07297	0,0598	0,0691
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,025	0,037	0,044
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	26,9	26,12	24,24
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28	1000		
103-0975	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 125 мм х 4 мм	м	439,84		1000	
103-0976	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 150 мм х 5 мм	м	498,22			1000
104-0214	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 100(108) мм	компл.	40,05	172		
104-0215	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 125(133) мм	компл.	49,31		164	
104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150(159) мм	компл.	59,00			159
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	1,06	0,847	0,829
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,06	0,07	0,09
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	39	61	88
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**6905,11**	**8250,66**	**8507,94**
Эксплуатация машин		**руб.**		**13807,87**	**15457,33**	**19384,62**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1409,62	1596,96	1986,71
Материальные ресурсы		**руб.**		**411244,95**	**460800,84**	**520933,4**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**431957,93**	**484508,83**	**548825,96**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-07	24-01-009-08	24-01-009-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1006,73	1255,1	1450,9
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		166,69	194,33	200,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	97,99	115,35	117,87
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	183,12	225,63	235,44
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-07	24-01-009-08	24-01-009-09
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,5	0,5	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,166	0,212	0,339
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,112	0,177	0,186
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0089	0,0116	0,0122
101-1794	Бризол	1000 м2	7800,00	0,0579	0,069	0,06199
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,062	0,1	0,15
101-1880	Смазка графитная УСсА	кг	6,16	24,19	15,88	13,45
103-0977	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 200 мм х 7 мм	м	675,74	1000		
103-0978	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 250 мм х 8 мм	м	841,67		1000	
103-0979	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 300 мм х 8 мм	м	1037,80			1000
104-0217	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 200(219) мм	компл.	71,10	149		
104-0218	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 250(273) мм	компл.	74,18		149	
104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 300(325) мм	компл.	79,16			145
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	0,903	0,855	1,101
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,16	0,15	0,14
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0101	0,016	0,022
411-0001	Вода	м3	2,44	168	264	375
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10127,7**	**12814,57**	**15016,82**
Эксплуатация машин		**руб.**		**19843,48**	**23147,03**	**23722,37**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2038,62	2384,43	2465,9
Материальные ресурсы		**руб.**		**701870,23**	**869237,86**	**1069919,1**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**731841,41**	**905199,46**	**1108658,29**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-16
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2449,63
1,1	Средний разряд работы			5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		511,37

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-009

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-009-16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	345,68
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	61,99
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	576,29
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	66
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	3,82
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	116,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,577
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	33180,01	0,005
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144	0,78
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,2	136
103-0928	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 700 мм х 12 мм	м	3732,4	1000
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	1470
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11497,99	5,4
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	0,8
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,114
411-0001	Вода	м3	2,44	1900
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**27166,4**
Эксплуатация машин		**руб.**		**60251,78**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		6427,92
Материальные ресурсы		**руб.**		**3916831,37**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4004249,55**

Подраздел 1.2 бесканальная прокладка трубопроводов

ТАБЛИЦА 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

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.
04. Установка и приварка неподвижных опор.
05. Изоляция стыков.
06. Продувка трубопроводов.
07. Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-018-01 50 мм

24-01-018-02 70 мм
24-01-018-03 80 мм
24-01-018-04 100 мм
24-01-018-05 125 мм
24-01-018-06 150 мм
24-01-018-07 200 мм
24-01-018-08 250 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-01	24-01-018-02	24-01-018-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		720	766	796
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		71,14	72,79	73,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,77	0,77	0,84
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	95,87	99,9	120,96
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	2,11	2,11	2,17
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	22,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,16	1,16	1,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,26	0,27	0,32
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00075	0,00099	0,00116
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	66,6	68,2	71,3
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	0,91	0,93	1,11
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,02	0,022	0,022
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	164	170	174
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,3	0,3	0,31
103-0951	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 57 мм толщина стенки 3,5 мм	м	154,88	1000		
103-0952	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 76 мм толщина стенки 3 мм	м	206,34		1000	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-018

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-01	24-01-018-02	24-01-018-03
103-0953	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 89 мм толщина стенки 4,5 мм	м	242,04			1000
104-0241	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб в мм: 50(57)	компл.	17,64	111		
104-0242	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 70 (76) мм	компл.	23,50		111	
104-0243	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 80 (89) мм	компл.	27,49			111
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,02	0,02	0,02
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,002
411-0001	Вода	м3	2,44	8,76	16,8	20,9
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7027,2**	**7476,16**	**7768,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8952,52**	**9070,55**	**9414,44**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		823,09	842,18	853,21
Материальные ресурсы		**руб.**		**162359,43**	**214608,49**	**251049,7**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**178339,15**	**231155,2**	**268233,1**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-018

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-04	24-01-018-05	24-01-018-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		865	994	967
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		75,41	86,4	131,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,92	1,14	0,94
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	165,76	181,44	228,48
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	2,8	2,59	2,59
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	65,63
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,37	1,72	1,42

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-018

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-04	24-01-018-05	24-01-018-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,3	0,35	0,28
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00149	0,00174	0,00155
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	78,6	91	75,2
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	1,04	1,21	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,042	0,046	0,055
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	224	258	205
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,4	0,37	0,37
103-0954	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм	м	295,62	1000		
103-0955	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м	356,76		1000	
103-0956	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 159 мм толщина стенки 4,5 мм	м	504,39			1000
104-0244	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 100 (108) мм	компл.	33,37	111		
104-0245	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 125 (133) мм	компл.	41,14		111	
104-0246	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 150 (159) мм	компл.	49,12			83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,25	0,27	0,31
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м3	2,44	32,9	51	70,8
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8580,8**	**9860,48**	**9592,64**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10140,75**	**11427,21**	**16832,1**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		873,25	987,55	1626,26
Материальные ресурсы		**руб.**		**308539,05**	**371224,3**	**517975,64**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**327260,6**	**392511,99**	**544400,38**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-018

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-07	24-01-018-08
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1090	1310
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		141	179,07

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-018

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-018-07	24-01-018-08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,07	1,19
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	273,28	393,12
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30	3,36	3,92
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	34,8	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110	71,23	98,9
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,63	1,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160	0,35	0,39
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200	0,00214	0,00267
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	84	106
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	1,21	1,39
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,074	0,111
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	275	318
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,7	0,48	0,56
103-0957	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 219 мм толщина стенки 9,5	м	588,41	1000	
103-0958	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 273 мм толщина стенки 11,5	м	691,1		1000
104-0247	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 200 (219) мм	компл.	59,22	83	
104-0248	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 250 (273) мм	компл.	61,81		83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	0,3	0,33
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,0101	0,016
411-0001	Вода	м3	2,44	127	197
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10812,8**	**13178,6**
Эксплуатация машин		**руб.**		**18285,29**	**23814,15**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		1756,86	2267,03
Материальные ресурсы		**руб.**		**604680,68**	**709769,77**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**633778,77**	**746762,52**

ТАБЛИЦА 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

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.

04. Установка и приварка неподвижных опор.

05. Изоляция стыков.

06. Продувка трубопроводов.

07. Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Бесканальная прокладка подающих трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-019-01 300 мм
24-01-019-02 400 мм
24-01-019-03 450 мм
24-01-019-04 500 мм
24-01-019-05 600 мм
24-01-019-06 700 мм
24-01-019-07 800 мм
24-01-019-08 900 мм
24-01-019-09 1000 мм
24-01-019-10 1200 мм

Бесканальная прокладка обратных трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-019-11 300 мм
24-01-019-12 400 мм
24-01-019-13 450 мм
24-01-019-14 500 мм
24-01-019-15 600 мм
24-01-019-16 700 мм
24-01-019-17 800 мм
24-01-019-18 900 мм
24-01-019-19 1000 мм
24-01-019-20 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-01	24-01-019-02	24-01-019-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1480	1930	2205
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		190,62	246,34	321,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,57	1,73	2,02
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	24,75	33	37,13
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	428,96	529,76	557,76
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	20,3	23,2	31,9
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	4,41	5,25	5,47
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	38,05	46,17	59,86
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	105,95	142,24	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60			190,4

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-01	24-01-019-02	24-01-019-03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	49,5	66	74,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,35	2,59	3,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,5	0,6	0,6
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00318	0,00411	0,00464
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	140	167	168
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	1,8	1,98	2,12
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,115	0,2	0,21
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	356	429	446
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,63	0,75	0,78
103-0959	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 12,5 мм	м	756,49	990		
103-0960	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 426 мм толщина стенки 13 мм	м	1148,50		990	
103-0961	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 470 мм толщина стенки 10 мм	м	1333,89			1000
104-0249	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 300 (325) мм	компл.	66,05	83		
104-0250	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 400 (426) мм	компл.	78,73		82	
104-0251	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 450 (470) мм	компл.	83,42			82
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,33	0,6	0,67
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,022	0,03	0,04
411-0001	Вода	м3	2,44	283	504	638
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**15110,8**	**19705,3**	**22513,05**
Эксплуатация машин		**руб.**		**25352,37**	**32369,74**	**44553,24**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2420,87	3153,15	4122,41
Материальные ресурсы		**руб.**		**769879,85**	**1164683,13**	**1363398,1**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**810343,02**	**1216758,17**	**1430464,39**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-04	24-01-019-05	24-01-019-06
				Норма расхода ресурсов		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2350	2747	3203
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		325,56	335,31	397,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,15	2,52	2,71
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	41,25	50,33	57,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	586,88	664,16	700
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	37,7
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	6,31	7	8,19
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	55,68	66,12
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	190,4	194,88	232,96
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	82,5	100,65	115,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	3,22	3,77	4,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,65	0,7	0,75
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00512	0,00616	0,00704
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	186	187	210
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	2,35	2,5	2,67
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,23	0,33	0,54
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	506	591	664
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,9	1	1,17
103-0962	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 530 мм толщина стенки 15 мм	м	1913,70	1000		
103-0963	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 630 мм толщина стенки 15 мм	м	2018,70		1000	
103-0964	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 720 мм толщина стенки 10 мм	м	2278,79			1000
104-0252	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 500 (530) мм	компл.	83,42	82		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-04	24-01-019-05	24-01-019-06
104-0253	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 600 (630) мм	компл.	100,10		83	
104-0254	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 700 (720) мм	компл.	100,10			83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,66	1,01	1,08
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,051	0,062	0,087
411-0001	Вода	м3	2,44	788	1130	1540
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**23993,5**	**28046,87**	**32702,63**
Эксплуатация машин		**руб.**		**45172,13**	**46745,92**	**54313,28**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4173,68	4305,38	5104,53
Материальные ресурсы		**руб.**		**1945444,06**	**2058208,25**	**2324234,17**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2014609,69**	**2133001,04**	**2411250,08**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-07	24-01-019-08	24-01-019-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3896	4406	5145
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		444,18	522,37	695,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	3,32	3,64	4,2
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	66	74,25	82,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1002,4	1053,92	1422,4
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	46,4	46,4
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	9,17	10,08	11,07
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66,12	78,88	78,88
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	271,04	319,2	483,84
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	132	148,5	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	4,99	5,45	6,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,92	1,01	1,15
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00801	0,00899	0,00997
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	263	288	327

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-07	24-01-019-08	24-01-019-09
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	3,28	3,59	4,07
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,54	0,73	0,92
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	741	817	896
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	1,31	1,44	1,58
103-0965	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 820 мм толщина стенки 10 мм	м	2590,01	990		
103-0966	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 920 мм толщина стенки 10 мм	м	2910,50		990	
103-0967	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 1020 мм толщина стенки 10 мм	м	3232,60			990
104-0255	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 800 (820) мм	компл.	109,27	83		
104-0256	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 900 (920) мм	компл.	121,73		83	
104-0257	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 1000 (1020) мм	компл.	131,85			83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	1,86	2,24	2,47
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,114	0,149	0,187
411-0001	Вода	м3	2,44	2010	2550	3140
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**39778,16**	**44985,26**	**53250,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**69643,11**	**80287,45**	**110846,61**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5756,57	6764,69	9240,49
Материальные ресурсы		**руб.**		**2621130,64**	**2948086,36**	**3275756,26**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2730551,91**	**3073359,07**	**3439853,62**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-10	24-01-019-11	24-01-019-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6634	1365	1750
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		813,61	190,31	245,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	4,75	1,26	1,35
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	99	24,75	33

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-10	24-01-019-11	24-01-019-12
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1859,2	428,96	529,76
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	55,1	20,3	23,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	13,72	2,11	2,67
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	84,68	38,05	46,17
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00		105,95	142,24
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08	570,08		
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	198	49,5	66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	7,14	1,9	2,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	1,33	0,4	0,49
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,01192	0,00318	0,00411
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	379	116	143
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	4,71	1,44	1,74
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,6	0,115	0,2
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	1060	167	213
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	1,96	0,3	0,38
103-0959	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 12,5 мм	м	756,49		990	
103-0960	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 426 мм толщина стенки 13 мм	м	1148,50			990
103-0968	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 1220 мм толщина стенки 10 мм	м	3898,99	990		
104-0249	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 300 (325) мм	компл.	66,05		83	
104-0250	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 400 (426) мм	компл.	78,73			82
104-0258	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 1200 (1220) мм	компл.	151,81	83		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-10	24-01-019-11	24-01-019-12
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	2,93	0,33	0,6
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,232	0,014	0,025
411-0001	Вода	м3	2,44	4520	283	503
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**68661,9**	**13936,65**	**17867,5**
Эксплуатация машин		**руб.**		**461490,85**	**25209,42**	**32200,09**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		11992,61	2416,94	3148,29
Материальные ресурсы		**руб.**		**3956369,68**	**765528,44**	**1159900,81**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4486522,43**	**804674,51**	**1209968,4**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-13	24-01-019-14	24-01-019-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2030	2140	2495
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		321,08	325,27	330,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,79	1,86	2,23
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	37,13	41,25	50,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	565,6	586,88	663,04
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	31,9	31,9	31,9
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	2,87	3,23	3,85
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	59,86	59,86	55,68
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	190,4	190,4	190,4
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	74,25	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,68	2,79	3,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,53	0,56	0,6
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00464	0,00512	0,00616
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	151	163	165
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	1,88	2,02	2,17
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,21	0,23	0,33
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	236	262	312
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,41	0,46	0,55

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-13	24-01-019-14	24-01-019-15
103-0961	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 470 мм толщина стенки 10 мм	м	1333,89	1000		
103-0962	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 530 мм толщина стенки 15 мм	м	1913,70		1000	
103-0963	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 630 мм толщина стенки 15 мм	м	2018,70			1000
104-0251	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 450 (470) мм	компл.	83,42	82		
104-0252	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 500 (530) мм	компл.	83,42		82	
104-0253	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 600 (630) мм	компл.	100,10			83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,67	0,66	1,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,032	0,039	0,088
411-0001	Вода	м3	2,44	638	788	1130
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**20726,3**	**21849,4**	**25473,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**44529,6**	**45009,76**	**45981,56**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4119,46	4169,96	4237,52
Материальные ресурсы		**руб.**		**1358831,71**	**1939976,75**	**2052489,62**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1424087,61**	**2006835,91**	**2123945,13**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-16	24-01-019-17	24-01-019-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2922	3585	4075
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		396,88	443,86	522,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,35	3	3,31
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	700	1002,4	1053,92
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30,00	4,41	4,97	5,53

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-16	24-01-019-17	24-01-019-18
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	66,12	66,12	78,88
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	232,96		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		271,04	319,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	3,53	4,49	4,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160,00	0,66	0,84	0,94
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00	0,00704	0,00801	0,00899
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	186	240	265
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	2,34	2,96	3,34
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,35	0,53	0,73
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	354	401	448
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,70	0,63	0,71	0,79
103-0964	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 720 мм толщина стенки 10 мм	м	2278,79	1000		
103-0965	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 820 мм толщина стенки 10 мм	м	2590,01		990	
103-0966	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 920 мм толщина стенки 10 мм	м	2910,50			990
104-0254	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 700 (720) мм	компл.	100,10	83		
104-0255	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 800 (820) мм	компл.	109,27		83	
104-0256	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 900 (920) мм	компл.	121,73			83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	1,08	1,86	2,24
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,114	0,149	0,187
411-0001	Вода	м3	2,44	1540	2010	2550
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**29833,62**	**36602,85**	**41605,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**54111,62**	**69437,68**	**80072,15**
в том числе						

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-16	24-01-019-17	24-01-019-18
Оплата труда машинистов		руб.		5099,91	5752,43	6760,42
Материальные ресурсы		**руб.**		**2315809,86**	**2613885,39**	**2940431,73**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2399755,1**	**2719925,92**	**3062109,63**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-19	24-01-019-20
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4764	6179
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		695,45	813,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	3,83	4,67
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5	99
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1422,4	1859,2
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	46,4	55,1
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30	6,16	7,28
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70	маш-ч	129,8	78,88	84,68
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,4	483,84	
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08		570,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165	198
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	5,73	6,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0009	Асбест хризотиловый марки А-6К-30	т	1160	1,06	1,23
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200	0,00997	0,01192
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м2	18,08	304	356
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412,01	3,74	4,4
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,92	1,6
101-1564	Гидроизол	м2	7,83	496	591
101-1752	Мастика "Изол"	т	6533,7	0,88	1,04
103-0967	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 1020 мм толщина стенки 10	м	3232,6	990	
103-0968	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 1220 мм толщина стенки 10	м	3898,99		990
104-0257	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 1000 (1020) мм	компл.	131,85	83	
104-0258	Скорлупы из пенобетона для изоляции стыков труб, диаметр труб 1200 (1220) мм	компл.	151,81		83
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	2,47	2,93
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,231	0,335
411-0001	Вода	м3	2,44	3140	4220
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**49307,4**	**63952,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**110609,05**	**461275,61**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		9235,58	11991,43

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-019

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-019-19	24-01-019-20
Материальные ресурсы		**руб.**		**3267488,93**	**3945515,98**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3427405,38**	**4470744,24**

ТАБЛИЦА 24-01-020

Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.
04. Установка и приварка неподвижных опор.
05. Изоляция стыков скорлупами из пенополиуретана.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км трубопровода

Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-020-01 50 мм
24-01-020-02 70 мм
24-01-020-03 80 мм
24-01-020-04 100 мм
24-01-020-05 125 мм
24-01-020-06 150 мм
24-01-020-07 200 мм
24-01-020-08 250 мм
24-01-020-09 300 мм
24-01-020-10 400 мм
24-01-020-11 500 мм
24-01-020-12 600 мм
24-01-020-13 700 мм
24-01-020-14 800 мм
24-01-020-15 900 мм
24-01-020-16 1000 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-01	24-01-020-02	24-01-020-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		517,56	533,59	571,89
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		70,45	72,1	72,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,08	0,08	0,08
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	95,87	99,9	120,96
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-01	24-01-020-02	24-01-020-03
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	22,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,038	0,048	0,059
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,02	0,022	0,022
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	80,84	87,72	99,76
103-0971	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 50 мм х 3,5 мм	м	228,92	1000		
103-0972	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 65 мм х 3,5 мм	м	271,64		1000	
103-0973	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 80 мм х 3,5 мм	м	349,06			1000
104-0211	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 50(57) мм	компл.	21,09	172		
104-0212	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 70(76) мм	компл.	28,20		172	
104-0213	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 80(89) мм	компл.	32,95			172
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	172	172	172
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,02	0,02	0,02
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,0015
411-0001	Вода	м3	2,44	8,08	17,8	20,3
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5051,39**	**5207,84**	**5581,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8720,41**	**8838,44**	**9163,98**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		814,4	833,48	842,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**267358,56**	**311786**	**390774,03**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**281130,36**	**325832,28**	**405519,66**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-04	24-01-020-05	24-01-020-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		668,51	809,19	817,6
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		74,63	85,42	129,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,14	0,16	0,19

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-04	24-01-020-05	24-01-020-06
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	165,76	181,44	228,48
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	65,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,22	0,24	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,071	0,09	0,102
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,042	0,046	0,055
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	110,08	132,84	141,51
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28	1000		
103-0975	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 125 мм х 4 мм	м	439,84		1000	
103-0976	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 150 мм х 5 мм	м	498,22			1000
104-0214	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 100(108) мм	компл.	40,05	172		
104-0215	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 125(133) мм	компл.	49,31		164	
104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150(159) мм	компл.	59,00			159
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	172	164	159
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,25	0,27	0,31
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,0037	0,0054
411-0001	Вода	м3	2,44	31,9	49,7	71,5
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**6631,62**	**8027,16**	**8110,59**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9869,14**	**11110,74**	**16518,46**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		862,72	974,64	1609,83
Материальные ресурсы		**руб.**		**435057,3**	**487096,55**	**546950,24**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**451558,06**	**506234,45**	**571579,29**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-07	24-01-020-08	24-01-020-09
				Норма расхода ресурсов		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		978,88	1224,16	1399,71
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		140,14	178,2	189,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,21	0,32	0,37
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	273,28	393,12	428,96
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	71,23	98,9	105,95
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,32	0,49	0,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,132	0,18	0,297
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,074	0,111	0,115
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	162,41		
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23		202,64	218,95
103-0977	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 200 мм х 7 мм	м	675,74	1000		
103-0978	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 250 мм х 8 мм	м	841,67		1000	
103-0979	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 300 мм х 8 мм	м	1037,80			990
104-0217	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 200(219) мм	компл.	71,10	149		
104-0218	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 250(273) мм	компл.	74,18		149	
104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 300(325) мм	компл.	79,16			145
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	149	149	145
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,33	0,33	0,33
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0095	0,015	0,021

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-07	24-01-020-08	24-01-020-09
411-0001	Вода	м3	2,44	127	196	283
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9710,49**	**12315,05**	**14291,04**
Эксплуатация машин		**руб.**		**17973,97**	**23486,66**	**24929,64**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1744,74	2254,23	2405,63
Материальные ресурсы		**руб.**		**725799,88**	**902967,59**	**1090754,32**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**753484,34**	**938769,3**	**1129975**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-10	24-01-020-11	24-01-020-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1779,33	2155,62	2449,77
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		245,35	328,04	341,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,51	0,69	0,87
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	33	41,25	50,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	529,76	284,52	664,16
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	23,2	31,9	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	46,4	63,8	63,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	142,24		
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60		190,4	194,88
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	66	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,78	1,04	1,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,38	0,51	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,2	0,23	0,33
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	265,08	329	369,6
103-0926	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 500 мм х 12 мм	м	2747,50		1000	
103-0927	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 600 мм х 10 мм	м	3265,81			1000
103-0980	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 400 мм х 10 мм	м	1824,90	990		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-10	24-01-020-11	24-01-020-12
104-0220	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 400(426) мм	компл.	94,56	141		
104-0221	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 500(530) мм	компл.	100,00		140	
104-0222	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 600(630) мм	компл.	120,16			140
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	141	140	140
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,6	0,66	1,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,038	0,052	0,064
411-0001	Вода	м3	2,44	502	785	1130
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**18166,96**	**22008,88**	**25012,15**
Эксплуатация машин		**руб.**		**31947,67**	**40907,65**	**47190,66**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3138,03	4192,35	4364,53
Материальные ресурсы		**руб.**		**1879628,89**	**2829165,49**	**3359360,01**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1929743,52**	**2892082,02**	**3431562,82**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-13	24-01-020-14	24-01-020-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2772,78	3500,94	3959,37
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		404,87	451,45	534,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,06	1,31	1,63
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	700	1006,88	1053,92
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	75,4	75,4	92,8
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	232,96		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		271,04	319,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132,5	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,59	2,03	2,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,684	0,759	0,835

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-13	24-01-020-14	24-01-020-15
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,54	0,54	0,73
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	413,04	447,99	490,46
103-0928	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 700 мм х 12 мм	м	3732,40	1000		
103-0984	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 800 мм х 12 мм	м	4250,81		990	
103-0985	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 900 мм х 12 мм	м	4769,21			990
104-0223	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 700(720) мм	компл.	120,16	140		
104-0224	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 800(820) мм	компл.	131,06		137	
104-0225	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 900(920) мм	компл.	145,99			137
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	140	137	137
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	1,08	1,86	2,24
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,087	0,113	0,143
411-0001	Вода	м3	2,44	1539	2010	2543
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**28310,08**	**35744,6**	**40425,17**
Эксплуатация машин		**руб.**		**54870,27**	**70154,69**	**81304,36**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5178,29	5823,71	6881,53
Материальные ресурсы		**руб.**		**3834196,49**	**4322257,19**	**4848376,49**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3917376,84**	**4428156,48**	**4970106,02**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-16
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4599,84
1,1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		707,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,8
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1422,4
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	92,8
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,4	483,84
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,69

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-020-16
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,937
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,92
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	341,08
103-0929	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 1000 мм х 12 мм	м	5287,6	990
104-0226	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 1000(1020) мм	компл.	158,32	137
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	137
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	2,47
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,177
411-0001	Вода	м3	2,44	3140
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**47608,34**
Эксплуатация машин		**руб.**		**111738,71**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		9351,03
Материальные ресурсы		**руб.**		**5354651,74**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**5513998,79**

ТАБЛИЦА 24-01-021

Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сварка труб в звенья.
02. Опускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.
04. Установка и приварка неподвижных опор.
05. Изоляция стыков методом заливки компонентов полиуретана.
06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 км трубопровода***

Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-021-01 50 мм
24-01-021-02 70 мм
24-01-021-03 80 мм
24-01-021-04 100 мм
24-01-021-05 125 мм
24-01-021-06 150 мм
24-01-021-07 200 мм
24-01-021-08 250 мм
24-01-021-09 300 мм
24-01-021-10 400 мм
24-01-021-11 500 мм
24-01-021-12 600 мм
24-01-021-13 700 мм
24-01-021-14 800 мм
24-01-021-15 900 мм
24-01-021-16 1000 мм

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-01	24-01-021-02	24-01-021-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		809,4	823,77	858,8
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		70,48	72,15	72,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,11	0,13	0,15
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,13	5,78	6,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	95,87	99,9	120,96
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	14,5	14,5
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	29	29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	22,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,26	11,55	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,16	0,2	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,02	0,022	0,022
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0031	0,0031	0,0031
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,206	0,275	0,31
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	91,16	103,2	130,72
103-0971	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 50 мм х 3,5 мм	м	228,92	1000		
103-0972	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 65 мм х 3,5 мм	м	271,64		1000	
103-0973	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 80 мм х 3,5 мм	м	349,06			1000
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	52	55	71
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,02	0,02	0,02
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0006	0,0012	0,0015
411-0001	Вода	м3	2,44	8,08	17,8	20,3
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7899,74**	**8040**	**8381,89**
Эксплуатация машин		**руб.**		**8728,13**	**8851,89**	**9182,28**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		814,75	834,05	843,76
Материальные ресурсы		**руб.**		**243604,24**	**288476,32**	**369901,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**260232,11**	**305368,21**	**387465,68**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-04	24-01-021-05	24-01-021-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		957,11	1080,28	1149,12
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		74,75	85,54	130,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,26	0,28	0,32
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,25	10,32	12,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	165,76	181,44	228,48
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	14,5	17,4	17,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	29	34,8	34,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	22,74	22,74	65,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	16,5	20,63	24,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,38	0,43	0,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,042	0,046	0,055
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0032	0,003	0,0029
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,43	0,41	0,493
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	172	164	187,62
103-0974	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 100 мм х 4 мм	м	389,28	1000		
103-0975	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 125 мм х 4 мм	м	439,84		1000	
103-0976	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 150 мм х 5 мм	м	498,22			1000
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	86	128	131
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,25	0,27	0,31
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0024	0,0037	0,0054
411-0001	Вода	м3	2,44	31,9	49,7	71,5
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9494,53**	**10716,38**	**11399,27**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9896,53**	**11140,74**	**16550,45**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		864,11	976,01	1611,44
Материальные ресурсы		**руб.**		**418528,74**	**470865,85**	**533107,25**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**437919,8**	**492722,97**	**561056,97**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-07	24-01-021-08	24-01-021-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1274,56	1582,56	1678,32
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		140,28	178,38	189,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,35	0,5	0,52
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	273,28	393,12	428,96
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	17,4	20,3	20,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	38,05	38,05
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	71,23	98,9	105,95
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,53	0,75	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,074	0,111	0,115
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0036	0,0036	0,0035
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,522	0,691	0,68
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	217,54	283,1	275,5
103-0977	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 200 мм х 7 мм	м	675,74	1000		
103-0978	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 250 мм х 8 мм	м	841,67		1000	
103-0979	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 300 мм х 8 мм	м	1037,80			990
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	179	462	508
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	149	149	145
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,33	0,33	0,33
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,0095	0,015	0,021
411-0001	Вода	м3	2,44	127	196	283
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**12643,64**	**15920,55**	**17135,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**18007,96**	**23529,48**	**24965,61**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1746,49	2256,51	2407,54
Материальные ресурсы		**руб.**		**742849,87**	**934495,8**	**1121727,34**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**773501,47**	**973945,83**	**1163828,6**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-10	24-01-021-11	24-01-021-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2132,31	2555,22	2839,38
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		245,53	328,22	341,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,69	0,87	1,04
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	33	41,25	50,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	529,76	586,88	664,16
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	23,2	31,9	31,9
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	46,4	63,8	63,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	142,24		
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60		190,4	194,88
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	66	82,5	100,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,04	1,31	1,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,2	0,23	0,33
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,0034	0,0042	0,0042
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	0,804	0,89	0,983
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	331,35	406	420
103-0926	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 500 мм х 12 мм	м	2747,50		1000	
103-0927	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 600 мм х 10 мм	м	3265,81			1000
103-0980	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 400 мм х 10 мм	м	1824,90	990		
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	635	1092	1190
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	141	140	140
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	0,6	0,66	1,01
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,038	0,052	0,064
411-0001	Вода	м3	2,44	502	785	1130
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**21770,89**	**26088,8**	**28990,07**
Эксплуатация машин		**руб.**		**31990,5**	**45184,38**	**47230,62**
в том числе						

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-10	24-01-021-11	24-01-021-12
Оплата труда машинистов		руб.		3140,33	4194,65	4366,7
Материальные ресурсы		**руб.**		**1918353,45**	**2896151,72**	**3427564,7**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1972114,84**	**2967424,9**	**3503785,39**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-13	24-01-021-14	24-01-021-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3152,4	3878,34	4347,87
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		405,98	452,56	534,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,24	1,49	1,72
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	57,75	66	74,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	700	1006,88	1053,92
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	37,7	37,7	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	76,33	76,33	92,8
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	232,96		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		271,04	319,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	115,5	132,5	148,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,86	2,25	2,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,54	0,54	0,73
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011,00	0,005	0,0054	0,0058
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144,00	1,086	1,164	1,266
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	518	561,7	616,5
103-0928	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 700 мм х 12 мм	м	3732,40	1000		
103-0984	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 800 мм х 12 мм	м	4250,81		990	
103-0985	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 900 мм х 12 мм	м	4769,21			990
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	1470	1576	1713
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	140	137	137
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,50	1,08	1,86	2,24

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-13	24-01-021-14	24-01-021-15
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147,00	0,087	0,113	0,143
411-0001	Вода	м3	2,44	1539	2010	2543
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**32186**	**39597,85**	**44391,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**55034,68**	**70314,74**	**81326,65**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		5188,42	5838,02	6882,69
Материальные ресурсы		**руб.**		**3925257,88**	**4419975,07**	**4954306,58**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4012478,56**	**4529887,66**	**5080024,98**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-021-16
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5033,85
1,1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		707,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,92
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	82,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1422,4
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	46,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	92,8
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,4	483,84
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,92
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	35011	0,0058
101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	11144	1,367
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	671,3
103-0929	Трубы стальные в ППУ ПЭ изоляции Pn 1,6 МПа, t 150 С , Dn 1000 мм х 12 мм	м	5287,6	990
104-0152	Пенополиуретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	1890
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	137
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	8559,5	2,47
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2147	0,177
411-0001	Вода	м3	2,44	3140
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**52100,35**
Эксплуатация машин		**руб.**		**111768,71**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		9352,62
Материальные ресурсы		**руб.**		**5489884,26**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**5653753,32**

ТАБЛИЦА 24-01-027

Установка сальниковых компенсаторов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб со снятием и зачисткой фасок под сварку.
02. Установка компенсаторов с опусканием в канал или подъемом на высоту.
03. Выверка положения стакана компенсатора.
04. Приварка компенсатора к трубопроводу.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 компенсатор

Установка сальниковых компенсаторов диаметром труб:

24-01-027-01 100 мм
24-01-027-02 150 мм
24-01-027-03 200 мм
24-01-027-04 250 мм
24-01-027-05 300 мм
24-01-027-06 350 мм
24-01-027-07 400 мм
24-01-027-08 450 мм
24-01-027-09 500 мм
24-01-027-10 600 мм
24-01-027-11 700 мм
24-01-027-12 800 мм
24-01-027-13 900 мм
24-01-027-14 1000 мм
24-01-027-15 1200 мм
24-01-027-16 1400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-01	24-01-027-02	24-01-027-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,05	5,26	7,59
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,15	1,22	1,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00		0,02	0,03
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,15	0,23	0,3
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,92	1,95	2,47
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,24	0,27	0,46
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00		0,97	1,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,3	0,45	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,07	0,03	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,2	0,22	0,39
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00033	0,00036	0,00066
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,035	0,038	0,047
301-3051	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 100 мм	шт.	538,16	1		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-01	24-01-027-02	24-01-027-03
301-3052	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 150 мм	шт.	771,28		1	
301-3053	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 200 мм	шт.	1376,40			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**32,03**	**55,23**	**79,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**24,88**	**147,72**	**214,66**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1,74	16,91	24,92
Материальные ресурсы		**руб.**		**543,97**	**777,62**	**1387,07**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**600,88**	**980,57**	**1681,43**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-04	24-01-027-05	24-01-027-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		12,54	13,2	14,85
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,85	2,93	3,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,04	0,05	0,05
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,38	0,45	0,53
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,35	4,79	4,99
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,67	0,74	1,08
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	2,43	2,43	3,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,75	0,9	1,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,07	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,56	0,62	0,91
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00091	0,0017	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,11	0,13	0,16
301-3054	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 250 мм	шт.	1825,21	1		
301-3055	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 300 мм	шт.	2241,89		1	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-04	24-01-027-05	24-01-027-06
301-3056	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 350 мм	шт.	2579,18			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**131,67**	**138,6**	**155,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**353,74**	**365,51**	**473,96**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		39,93	40,87	55,2
Материальные ресурсы		**руб.**		**1841,81**	**2267,33**	**2618,31**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2327,22**	**2771,44**	**3248,2**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-07	24-01-027-08	24-01-027-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		16,72	20,13	21,12
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,03	5,08	5,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,07	0,11	0,11
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,6	0,68	0,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	5,08	5,66	6,09
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,28	1,4	1,71
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	3,36		
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60		4,29	4,29
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,2	1,35	1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,1	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,08	1,2	1,45
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0031	0,0032	0,0036
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,18	0,2	0,23
301-3057	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 400 мм	шт.	3100,01	1		
301-3058	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 450 мм	шт.	3633,20		1	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-07	24-01-027-08	24-01-027-09
301-3059	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 500 мм	шт.	4166,39			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**175,56**	**214,38**	**224,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**481,24**	**691,95**	**701,01**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		56,3	71,17	71,95
Материальные ресурсы		**руб.**		**3143,89**	**3679,57**	**4219,38**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3800,69**	**4585,9**	**5145,32**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-10	24-01-027-11	24-01-027-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		25,3	29,04	32,78
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		6,42	7,51	8,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,11	0,11	0,12
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,9	1,05	1,2
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	6,53	6,96	7,4
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,88	2	2,11
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	5,41	6,35	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40			7,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,8	2,1	2,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,15	0,15	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,6	1,71	1,8
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0042	0,005	0,0059
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,3	0,33	0,37
301-3060	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 600 мм	шт.	4984,80	1		
301-3061	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 700 мм	шт.	5679,20		1	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-10	24-01-027-11	24-01-027-12
301-3062	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 800 мм	шт.	6869,59			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**269,45**	**309,28**	**349,11**
Эксплуатация машин		**руб.**		**859,25**	**993,78**	**1280,56**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		89,82	105,14	120,4
Материальные ресурсы		**руб.**		**5047,26**	**5751,3**	**6952,57**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6175,96**	**7054,36**	**8582,24**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-13	24-01-027-14	24-01-027-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		39,71	45,32	57,2
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		9,69	10,78	13,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,13	0,13	0,15
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,35	1,5	1,8
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,73	12,99	17,4
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	2,29	2,39	2,52
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	8,21	9,15	
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08			11,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,7	3	3,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,19	0,19	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,95	2	2,1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0064	0,0067	0,0079
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,4	0,41	0,42
301-3063	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 900 мм	шт.	8481,60	1		
301-3064	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 1000 мм	шт.	9969,60		1	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-13	24-01-027-14	24-01-027-15
301-3065	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 1200 мм	шт.	14532,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**422,91**	**482,66**	**609,18**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1477,53**	**1657,22**	**8515,56**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		135,66	150,92	206,98
Материальные ресурсы		**руб.**		**8571,54**	**10063,17**	**14638,27**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**10471,98**	**12203,05**	**23763,01**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-027

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-027-16
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		74,8
1,1	Средний разряд работы			4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		15,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,15
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	2,1
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	22,62
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,67
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш-ч	771,32	13,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	4,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2,27
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0083
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,43
301-3066	Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных электросварных и бесшовных труб, для тепловых сетей, диаметром 1400 мм	шт.	17409	1
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**796,62**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10538,63**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		241,76
Материальные ресурсы		**руб.**		**17520,62**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**28855,87**

ТАБЛИЦА 24-01-028

Установка П-образных компенсаторов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб со снятием и зачисткой фасок под сварку.
02. Установка компенсаторов с опусканием в канал или подъемом на высоту.
03. Растяжка и приварка компенсатора к трубопроводу. (нормы 1, 2, 3, 4, 5)
04. Сборка компенсатора из отдельных деталей. (нормы 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

05. Растяжка и приварка компенсатора к трубопроводу. (нормы 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 компенсатор

Установка П-образных компенсаторов диаметром труб:

24-01-028-01 50 мм
24-01-028-02 70 мм
24-01-028-03 80 мм
24-01-028-04 100 мм
24-01-028-05 125 мм
24-01-028-06 150 мм
24-01-028-07 200 мм
24-01-028-08 250 мм
24-01-028-09 300 мм
24-01-028-10 350 мм
24-01-028-11 400 мм
24-01-028-12 450 мм
24-01-028-13 500 мм
24-01-028-14 600 мм
24-01-028-15 700 мм
24-01-028-16 800 мм
24-01-028-17 900 мм
24-01-028-18 1000 мм
24-01-028-19 1200 мм
24-01-028-20 1400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-01	24-01-028-02	24-01-028-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,8	3	3,11
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,32	0,44	0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,32	0,44	0,48
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,44	0,46	0,7
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,08	0,12	0,21
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,64	0,88	0,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,08	0,09	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,062	0,095	0,17
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00017	0,00018	0,0002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,016	0,022	0,036
301-3031	Компенсаторы П-образные диаметром труб 50 мм	шт.	275,27	1		
301-3032	Компенсаторы П-образные диаметром труб 70 мм	шт.	365,34		1	
301-3033	Компенсаторы П-образные диаметром труб 80 мм	шт.	429,09			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**28,17**	**30,18**	**31,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**25,19**	**30,87**	**36,71**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3,71	5,1	5,57
Материальные ресурсы		**руб.**		**277,93**	**368,53**	**433,48**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-01	24-01-028-02	24-01-028-03
Всего, прямые затраты		**руб.**		**331,29**	**429,58**	**501,94**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-04	24-01-028-05	24-01-028-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,3	4,8	7,37
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,25	1,83	1,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,02	0,03	0,04
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,6	0,76	0,9
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,92	1,03	3,5
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,3	0,35	0,37
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	0,63	1,04	1,04
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,2	1,52	1,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,03	0,05	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,25	0,29	0,31
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00032	0,00041	0,00046
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,05	0,06	0,09
301-3034	Компенсаторы П-образные диаметром труб 100 мм	шт.	575,32	1		
301-3035	Компенсаторы П-образные диаметром труб 125 мм	шт.	1026,91		1	
301-3036	Компенсаторы П-образные диаметром труб 150 мм	шт.	1424,90			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**33,69**	**49,01**	**78,49**
Эксплуатация машин		**руб.**		**109,82**	**165,36**	**208,06**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		16,3	24,19	25,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**581,92**	**1035,02**	**1434,78**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**725,43**	**1249,39**	**1721,33**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-07	24-01-028-08	24-01-028-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		9,49	17,23	18,62
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,59	3,95	4,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,09	0,1	0,13
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,2	1,5	1,8

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-07	24-01-028-08	24-01-028-09
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,44	7,83	8,62
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,45	0,59	0,72
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	1,3	2,35	2,35
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,4	3	3,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,13	0,15	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,38	0,5	0,61
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00054	0,00071	0,00103
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,09	0,1	0,12
301-3037	Компенсаторы П-образные диаметром труб 200 мм	шт.	2473,50	1		
301-3038	Компенсаторы П-образные диаметром труб 250 мм	шт.	4022,70		1	
301-3039	Компенсаторы П-образные диаметром труб 300 мм	шт.	5257,29			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**101,07**	**180,92**	**195,51**
Эксплуатация машин		**руб.**		**271,96**	**449,16**	**478,43**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		33,85	52,57	56,5
Материальные ресурсы		***руб.***		**2484,6**	**4036,59**	**5275,75**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2857,63**	**4666,67**	**5949,69**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-10	24-01-028-11	24-01-028-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		20,54	24,08	27,18
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		5,29	5,62	6,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,17	0,2	0,22
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	2,1	2,4	2,7
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	6,26	9,14	10,18
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,04	1,22	1,42
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	3,02	3,02	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60			3,92
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	4,2	4,8	5,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,26	0,29	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,89	1,03	1,2

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-10	24-01-028-11	24-01-028-12
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00156	0,0021	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,15	0,18	0,2
301-3040	Компенсаторы П-образные диаметром труб 350 мм	шт.	10028,00	1		
301-3041	Компенсаторы П-образные диаметром труб 400 мм	шт.	11511,01		1	
301-3042	Компенсаторы П-образные диаметром труб 450 мм	шт.	12950,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**209,71**	**245,86**	**277,51**
Эксплуатация машин		**руб.**		**541,27**	**598,99**	**810,48**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		70,15	74,02	90,77
Материальные ресурсы		**руб.**		**10054,53**	**11544,83**	**12992,47**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**10805,51**	**12389,68**	**14080,46**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-13	24-01-028-14	24-01-028-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		29,96	37,24	41,94
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		7,18	8,61	10,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,26	0,31	0,37
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	3	3,6	4,2
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,96	11,72	12,53
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,71	1,88	2,01
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	3,92	4,7	5,6
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	6	7,2	8,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,38	0,46	0,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,45	1,6	1,71
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0033	0,0042	0,005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,23	0,3	0,33
301-3043	Компенсаторы П-образные диаметром труб 500 мм	шт.	14389,00	1		
301-3044	Компенсаторы П-образные диаметром труб 600 мм	шт.	17267,00		1	
301-3045	Компенсаторы П-образные диаметром труб 700 мм	шт.	20144,99			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**305,89**	**369,42**	**416,04**
Эксплуатация машин		**руб.**		**841,8**	**989,51**	**1156,4**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		94,78	113,65	134,35
Материальные ресурсы		**руб.**		**14439,06**	**17329,46**	**20217,09**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-13	24-01-028-14	24-01-028-15
Всего, прямые затраты		**руб.**		**15586,75**	**18688,39**	**21789,53**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-16	24-01-028-17	24-01-028-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		84,69	108,78	128,62
1,1	Средний разряд работы			4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		21,19	24,93	28,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,49	0,6	0,69
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	4,8	5,4	6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	13,34	19,26	23,43
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	2,11	2,29	2,37
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40	15,9	18,93	21,5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	9,6	10,8	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,73	0,92	1,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,8	1,95	2
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,006	0,0064	0,0068
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,37	0,4	0,41
301-3046	Компенсаторы П-образные диаметром труб 800 мм	шт.	23022,99	1		
301-3047	Компенсаторы П-образные диаметром труб 900 мм	шт.	25900,00		1	
301-3048	Компенсаторы П-образные диаметром труб 1000 мм	шт.	28778,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**826,57**	**1046,46**	**1237,32**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2894,44**	**3487,58**	**3978,12**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		291,15	343,29	388,46
Материальные ресурсы		**руб.**		**23106,95**	**25989,94**	**28872,54**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**26827,96**	**30523,98**	**34087,98**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-19	24-01-028-20
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		174,4	246,34
1,1	Средний разряд работы			3,9	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		35,45	44,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,92	1,37
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	7,2	8,4
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	31,32	40,72

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-028

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-028-19	24-01-028-20
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,37	2,4
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08	27,33	
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш-ч	771,32		34,83
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	14,4	16,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,37	2,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2	2,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,007	0,007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,41	0,45
301-3049	Компенсаторы П-образные диаметром труб 1200 мм	шт.	34533,99	1	
301-3050	Компенсаторы П-образные диаметром труб 1400 мм	шт.	40290		1
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1658,54**	**2288,5**
Эксплуатация машин		**руб.**		**20858,61**	**28085,83**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		545,22	688,62
Материальные ресурсы		**руб.**		**34630,48**	**40388,09**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**57147,63**	**70762,42**

ТАБЛИЦА 24-01-029

Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб со снятием и зачисткой фасок под сварку.
02. Установка компенсационных узлов с несъемным кожухом с опусканием в канал или подъемом на высоту.
03. Выверка положения компенсационного узла.
04. Растяжка и приварка компенсатора к трубопроводу.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 компенсатор

Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб:

24-01-029-01 50 мм
24-01-029-02 70 мм
24-01-029-03 80 мм
24-01-029-04 100 мм
24-01-029-05 125 мм
24-01-029-06 150 мм
24-01-029-07 200 мм
24-01-029-08 250 мм
24-01-029-09 300 мм
24-01-029-10 400 мм
24-01-029-11 500 мм
24-01-029-12 600 мм
24-01-029-13 700 мм
24-01-029-14 800 мм
24-01-029-15 900 мм
24-01-029-16 1000 мм
24-01-029-17 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-01	24-01-029-02	24-01-029-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,83	2,94	3,11
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,09	0,12	0,14

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-01	24-01-029-02	24-01-029-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,01	0,01	0,02
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,08	0,11	0,12
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,58	0,64	0,79
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,08	0,12	0,21
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,16	0,22	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,02	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,062	0,095	0,168
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,0004	0,0006	0,0007
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00017	0,00018	0,0002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,016	0,022	0,036
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	0,94	1,2	1,16
104-0211	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 50(57) мм	компл.	21,09	2		
104-0212	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 70(76) мм	компл.	28,20		2	
104-0213	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 80(89) мм	компл.	32,95			2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2	2
301-3011	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 50 мм	шт.	2195,00	1		
301-3012	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 70 мм	шт.	3073,09		1	
301-3013	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 80 мм	шт.	3512,12			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**28,89**	**30,02**	**31,75**
Эксплуатация машин		**руб.**		**14,07**	**16,08**	**20,65**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1,06	1,41	1,66
Материальные ресурсы		**руб.**		**2639,95**	**3548,72**	**3996,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2682,91**	**3594,82**	**4048,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-04	24-01-029-05	24-01-029-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,4	4,74	5,17
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,17	0,21	1,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,02	0,02	0,83
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,15	0,19	0,23
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1,14	1,19	1,39
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,26	0,28	0,28
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,3	0,38	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,2	0,22	0,22
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,0008	0,0011	0,0013
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00033	0,00036	0,00036
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,036	0,038	0,038
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	1,28	1,62	1,78
104-0214	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 100(108) мм	компл.	40,05	2		
104-0215	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 125(133) мм	компл.	49,31		2	
104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150(159) мм	компл.	59,00			2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2	2
301-3014	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 100 мм	шт.	4390,10	1		
301-3015	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 125 мм	шт.	4828,49		1	
301-3016	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 150 мм	шт.	5266,80			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**35,7**	**49,77**	**54,29**
Эксплуатация машин		**руб.**		**26,73**	**28,95**	**123,97**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2,01	2,47	13,88
Материальные ресурсы		**руб.**		**4897,53**	**5375,91**	**5843,71**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-04	24-01-029-05	24-01-029-06
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4959,96**	**5454,63**	**6021,97**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-07	24-01-029-08	24-01-029-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		8,16	13,76	14,71
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,59	1,81	3,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,29	1,43	3,47
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,3	0,38	0,45
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,82	5,13	5,83
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,48	0,67	0,73
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,6	0,75	0,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,09	0,1	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,39	0,56	0,62
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,0018	0,0024	0,0041
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00066	0,00091	0,0017
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,047	0,11	0,13
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	2,13		
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23		2,72	3,02
104-0217	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 200(219) мм	компл.	71,10	2		
104-0218	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 250(273) мм	компл.	74,18		2	
104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 300(325) мм	компл.	79,16			2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2	2
301-3017	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 200 мм	шт.	6799,30	1		
301-3018	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 250 мм	шт.	9840,60		1	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-07	24-01-029-08	24-01-029-09
301-3019	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 300 мм	шт.	11808,01			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**85,68**	**144,48**	**154,46**
Эксплуатация машин		**руб.**		**203,59**	**255,65**	**499,28**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		20,89	23,71	52,06
Материальные ресурсы		**руб.**		**7427,09**	**10620,62**	**12642,44**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7716,36**	**11020,75**	**13296,18**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-10	24-01-029-11	24-01-029-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		18,18	22,66	26,81
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		5,61	6,97	7,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	5,01	6,22	6,35
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,6	0,75	0,9
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	6,12	6,12	7,4
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,28	1,71	1,88
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,2	1,5	1,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,19	0,26	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,08	1,45	1,6
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,0054	0,0073	0,0084
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0031	0,0036	0,0042
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,18	0,23	0,3
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	3,76	4,7	5,28
104-0220	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 400(426) мм	компл.	94,56	2		
104-0221	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 500(530) мм	компл.	100,00		2	
104-0222	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 600(630) мм	компл.	120,16			2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2	2
301-3020	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 400 мм	шт.	15745,01	1		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-10	24-01-029-11	24-01-029-12
301-3021	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 500 мм	шт.	19680,99		1	
301-3022	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 600 мм	шт.	23617,01			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**190,89**	**241,33**	**285,53**
Эксплуатация машин		**руб.**		**687,32**	**835,06**	**880,33**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		74,61	92,7	96,14
Материальные ресурсы		**руб.**		**16705,04**	**20758,99**	**24804,97**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**17583,25**	**21835,38**	**25970,83**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-13	24-01-029-14	24-01-029-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		30,78	38,34	41,47
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		8,38	9,18	9,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	7,34	7,98	8,5
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,04	1,2	1,33
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	7,69	8,53	13,08
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	2,01	2,11	2,29
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,08	2,4	2,66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,47	0,63	0,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,71	1,8	1,95
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,01	0,011	0,012
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,005	0,0059	0,0064
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,33	0,37	0,4
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	5,9	6,54	7,16
104-0223	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 700(720) мм	компл.	120,16	2		
104-0224	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 800(820) мм	компл.	131,06		2	
104-0225	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 900(920) мм	компл.	145,99			2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2	2

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-13	24-01-029-14	24-01-029-15
301-3023	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 700 мм	шт.	27552,99	1		
301-3024	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 800 мм	шт.	31490,00		1	
301-3025	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 900 мм	шт.	35426,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**327,81**	**408,32**	**441,66**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1011,99**	**1115,47**	**1246,85**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		111,12	121,64	130,15
Материальные ресурсы		**руб.**		**28816,59**	**32851,82**	**36888,27**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**30156,39**	**34375,61**	**38576,78**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-16	24-01-029-17
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		47,65	57,81
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		12,65	13,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	11,15	12,04
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,5	1,8
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	13,32	16,07
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,35	2,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	3	3,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,88	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2	2,1
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960,01	0,014	0,016
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0067	0,0079
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,41	0,41
101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	96,23	7,78	9,26
104-0226	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 1000(1020) мм	компл.	158,32	2	
104-0227	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 1200(1220) мм	компл.	182,25		2
104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	171,91	2	2
301-3026	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 1000 мм	шт.	39362	1	
301-3027	Компенсаторы сильфонные в пенополиуретановой изоляции и оболочке из полиэтилена с несъемным кожухом диаметром труб 1200 мм	шт.	47235		1

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-029

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-029-16	24-01-029-17
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**507,47**	**615,68**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1570,86**	**1725,63**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		167,87	183,38
Материальные ресурсы		**руб.**		**40920,14**	**49003,66**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**42998,47**	**51344,97**

Подраздел 1.4 установка задвижек или клапанов стальных, вентилей и клапанов обратных муфтовых, грязевиков

ТАБЛИЦА 24-01-032

Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб со снятием и зачисткой фасок под сварку.
02. Установка задвижек или клапанов с опусканием в канал или подъемом на высоту.
03. Приварка патрубков задвижек или клапанов к трубопроводу.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 компл. задвижек или клапана

Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром:

24-01-032-01 50 мм
24-01-032-02 80 мм
24-01-032-03 100 мм
24-01-032-04 150 мм
24-01-032-05 200 мм
24-01-032-06 250 мм
24-01-032-07 300 мм
24-01-032-08 400 мм
24-01-032-09 500 мм
24-01-032-10 600 мм
24-01-032-11 800 мм
24-01-032-12 1000 мм
24-01-032-13 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-01	24-01-032-02	24-01-032-03
				Норма расхода ресурсов		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,9	3,04	3,32
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,47	0,76	0,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,01	0,01	0,01
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,08	0,12	0,15
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,44	0,7	0,92
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,08	0,16	0,29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	0,38	0,63	0,63
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,16	0,24	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,02	0,02	0,02

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-01	24-01-032-02	24-01-032-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,06	0,123	0,23
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00017	0,00018	0,00026
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,016	0,024	0,03
302-1711	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 50 мм	шт.	794,39	1		
302-1712	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 100 мм	шт.	1135,20			1
302-1941	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 80 мм	шт.	908,16		1	
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**18,85**	**30,16**	**32,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**53,91**	**86,64**	**91**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		6,53	10,6	10,95
Материальные ресурсы		**руб.**		**797,04**	**911,61**	**1140,32**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**869,8**	**1028,41**	**1264,25**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-04	24-01-032-05	24-01-032-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,61	8,06	11,44
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,3	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,09	1,63	2,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,02	0,03	0,04
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,23	0,3	0,38
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1,95	2,47	4,35
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,35	0,38	0,49
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	0,84	1,3	1,66
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,45	0,6	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,03	0,05	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,29	0,32	0,41
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0003	0,00046	0,00049
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,034	0,043	0,076

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-04	24-01-032-05	24-01-032-06
302-1713	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 150 мм	шт.	4410,00	1		
302-1714	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 200 мм	шт.	5506,22		1	
302-1715	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 250 мм	шт.	5972,41			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**56,44**	**81,08**	**118,4**
Эксплуатация машин		**руб.**		**133,52**	**196,97**	**268,82**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		15,03	22,61	28,85
Материальные ресурсы		**руб.**		**4416,04**	**5514,35**	**5982,67**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4606**	**5792,4**	**6369,89**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-07	24-01-032-08	24-01-032-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		14,74	19,58	30,36
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,2	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,67	3,94	4,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,07	0,11	0,13
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,45	0,6	0,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,79	5,08	6,09
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,66	0,86	1,14
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	2,15	3,23	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60			3,36
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,9	1,2	1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,09	0,16	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,55	0,73	0,97
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00071	0,00087	0,0013
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,11	0,15	0,18

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-07	24-01-032-08	24-01-032-09
302-1716	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и неагрессивных нефтепродуктов (жидких и газообразных) Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 300 мм	шт.	7081,19	1		
302-1717	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с507нж под приварку Dn 400 мм	шт.	10458,00		1	
302-1718	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с507нж под приварку Dn 500 мм	шт.	13859,99			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**148,28**	**194,23**	**288,72**
Эксплуатация машин		**руб.**		**336,85**	**476,14**	**585,47**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		37,11	54,96	58,85
Материальные ресурсы		**руб.**		**7095,77**	**10476,8**	**13885,64**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7580,9**	**11147,17**	**14759,83**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-10	24-01-032-11	24-01-032-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		38,94	66	89,1
1,1	*Средний разряд работы*			3,8	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		5,59	8,75	12,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,15	0,16	0,17
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,9	1,2	1,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	6,53	7,4	12,99
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,42	1,91	2,25
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	130,60	4,54		
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	151,40		7,39	10,42
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,8	2,4	3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,23	0,25	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,2	1,63	1,92
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0016	0,0024	0,0042
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,2	0,29	0,36
302-1719	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с507нж под приварку Dn 600 мм	шт.	17136,00	1		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-032-10	24-01-032-11	24-01-032-12
302-1720	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 2,5 МПа (25 кгс/см2) 30с327нж с червячной передачей Dn 800 мм	шт.	27720,01		1	
302-1942	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 1000 мм	шт.	34650,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**366,04**	**613,14**	**827,74**
Эксплуатация машин		**руб.**		**756,53**	**1309,29**	**1859,91**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		77,87	122,5	169,74
Материальные ресурсы		**руб.**		**17166,77**	**27764,73**	**34716,77**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**18289,34**	**29687,16**	**37404,42**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-032

Шифр	*Наименование элемента затрат*	*Ед.изм*	*Баз.цена, руб.*	*24-01-032-13*
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		116,6
1,1	Средний разряд работы			3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		15,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,2
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,8
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	19,6
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,41
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш-ч	729,08	13,22
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	3,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2,06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0049
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,38
302-1943	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара Pn 1 МПа (10 кгс/см2) 30с41нж Dn 1200 мм	шт.	41579,99	1
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1083,21**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10030,67**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		240,93
Материальные ресурсы		**руб.**		**41655,22**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**52769,1**

ТАБЛИЦА 24-01-033

Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 шт.***

Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром:

24-01-033-01 до 20 мм

24-01-033-02 до 32 мм

24-01-033-03 до 50 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-033-01	24-01-033-02	24-01-033-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,84	1,07	1,38
1,1	Средний разряд работы			3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15118,99	0,00002	0,00003	0,00004
101-1669	Очес льняной	кг	37,29	0,007	0,0122	0,0184
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,59	0,007	0,0122	0,0184
302-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды Pn 1,6 МПа (16 кгс/см2), Dn 20 мм	шт.	21,81	1		
302-1344	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды Pn 1,6 МПа (16 кгс/см2), Dn 32 мм	шт.	39,55		1	
302-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды Pn 1,6 МПа (16 кгс/см2), Dn 50 мм	шт.	82,33			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7,62**	**9,7**	**12,52**
Эксплуатация машин		**руб.**		**0**	**0**	**0**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**22,6**	**40,86**	**84,22**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**30,22**	**50,56**	**96,74**

ТАБЛИЦА 24-01-034

Установка грязевиков

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб со снятием и зачисткой фасок под сварку.

02. Установка грязевика.

03. Приварка грязевика к трубопроводу.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 грязевик***

Установка грязевиков диаметром труб:

24-01-034-01 200 мм

24-01-034-02 250 мм

24-01-034-03 300 мм

24-01-034-04 350 мм

24-01-034-05 400 мм

24-01-034-06 450 мм

24-01-034-07 500 мм

24-01-034-08 600 мм

24-01-034-09 700 мм

24-01-034-10 800 мм

24-01-034-11 900 мм

24-01-034-12 1000 мм

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-034

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-034-01	24-01-034-02	24-01-034-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		7,06	8,95	9,85
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,37	1,47	1,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,07	1,09	1,11
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,3	0,38	0,45
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,47	4,35	4,79
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,35	0,45	0,55
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,6	0,75	0,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,08	0,12	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,29	0,38	0,46
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00037	0,00041	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,036	0,04	0,053
301-1162	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 219 мм, наружным диаметром корпуса 426 мм	шт.	2371,00	1		
301-1163	Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, наружным диаметром входного патрубка 273 мм, наружным диаметром корпуса 530 мм	шт.	3819,00		1	
301-1881	Грязевики диаметром труб 300 мм	шт.	3718,09			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**72,08**	**91,38**	**100,57**
Эксплуатация машин		**руб.**		**173,02**	**208,13**	**221,06**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		17,92	19,12	20,2
Материальные ресурсы		**руб.**		**2377,8**	**3826,9**	**3727,87**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2622,9**	**4126,41**	**4049,5**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-034

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-034-04	24-01-034-05	24-01-034-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		10,81	11,45	13,36
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,21	2,1	2,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,68	1,5	1,54
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,53	0,6	0,68
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	3,48	5,08	5,66
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,6	0,74	0,85

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-034

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-034-04	24-01-034-05	24-01-034-06
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,05	1,2	1,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,17	0,17	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,51	0,63	0,71
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00057	0,00068	0,0007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,061	0,1	0,14
301-1882	Грязевики диаметром труб 350 мм	шт.	4562,50	1		
301-1883	Грязевики диаметром труб 400 мм	шт.	6802,70		1	
301-1884	Грязевики диаметром труб 450 мм	шт.	6366,21			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**107,24**	**113,58**	**132,53**
Эксплуатация машин		**руб.**		**272,17**	**277,25**	**295,53**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		28,82	27,22	28,68
Материальные ресурсы		**руб.**		**4573,58**	**6817,1**	**6382,85**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4952,99**	**7207,93**	**6810,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-034

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-034-07	24-01-034-08	24-01-034-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		15,69	17,91	21,84
1,1	Средний разряд работы			4,1	4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,55	3,07	3,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,8	2,17	2,57
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	0,75	0,9	1,05
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	6,09	6,53	6,96
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,03	1,17	1,37
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,5	1,8	2,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,2	0,21	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,87	0,99	1,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,00097	0,0012	0,0015
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,15	0,17	0,2
301-1885	Грязевики диаметром труб 500 мм	шт.	8401,21	1		
301-1886	Грязевики диаметром труб 600 мм	шт.	9684,79		1	
301-1887	Грязевики диаметром труб 700 мм	шт.	14128,01			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**153,13**	**172,29**	**202,89**
Эксплуатация машин		**руб.**		**333,56**	**387,8**	**446,21**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		33	39,73	46,88
Материальные ресурсы		**руб.**		**8421,86**	**9709,2**	**14157,56**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**8908,55**	**10269,29**	**14806,66**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-01-034

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-01-034-10	24-01-034-11	24-01-034-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		28,89	31,99	43,87
1,1	Средний разряд работы			3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,84	4,99	6,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	3,64	3,64	5,28
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	1,2	1,35	1,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	7,4	10,73	12,99
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,69	1,97	2,19
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,4	2,7	3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,26	0,26	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,43	1,68	1,87
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,0016	0,002	0,0027
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	0,26	0,3	0,34
301-1888	Грязевики диаметром труб 800 мм	шт.	20014,00	1		
301-1889	Грязевики диаметром труб 900 мм	шт.	19830,00		1	
301-1890	Грязевики диаметром труб 1000 мм	шт.	28888,00			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**268,39**	**297,19**	**407,55**
Эксплуатация машин		**руб.**		**580,82**	**633,38**	**855,44**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		63,07	64,82	88,68
Материальные ресурсы		**руб.**		**20048,52**	**19871,51**	**28939,06**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**20897,73**	**20802,08**	**30202,05**

Раздел 2. Газопроводы городов и поселков

Подраздел 2.1 сборка и сварка газопроводов из полиэтиленовых труб

ТАБЛИЦА 24-02-001

Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом

СОСТАВ РАБОТ:

01. Подготовка и настройка сварочного аппарата.
02. Ликвидация овальности труб.
03. Установка центратора и фиксация труб.
04. Обработка торцов труб с помощью электрического дискового торцевателя.
05. Контрольное сведение отторцованных труб, разведение свариваемых отрезков и установка нагревательного элемента ("зеркала") между торцами труб.
06. Прогрев торцов труб и сжатие их с помощью гидравлической системы.
07. Охлаждение соединения после сварки.
08. Снятие центратора.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 соединение***

Сварка "встык" полиэтиленовых труб нагревательным элементом:

24-02-001-01 при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм
24-02-001-02 при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм
24-02-001-03 при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм
24-02-001-04 при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм
24-02-001-05 при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм

24-02-001-06 при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм
24-02-001-07 при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм
24-02-001-08 при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм
24-02-001-09 при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 63 мм
24-02-001-10 при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 110 мм
24-02-001-11 при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 160 мм
24-02-001-12 при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-001-01	24-02-001-02	24-02-001-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,84	1,16	1,66
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392211	Аппарат для ручной сварки полиэтиленовых труб "встык" "PIPEFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	14,85	0,33	0,47	0,68
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,33	0,47	0,68
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9,32**	**12,86**	**18,41**
Эксплуатация машин		**руб.**		**11,15**	**15,88**	**22,97**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**20,47**	**28,74**	**41,38**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-001-04	24-02-001-05	24-02-001-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,21	0,72	1,04
1,1	Средний разряд работы			4,7	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392211	Аппарат для ручной сварки полиэтиленовых труб "встык" "PIPEFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	14,85	0,87		
392212	Аппарат для полуавтоматической сварки полиэтиленовых труб "встык" "PROTOFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	26,25		0,28	0,41
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,87	0,28	0,41
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**34,19**	**7,98**	**11,53**
Эксплуатация машин		**руб.**		**29,39**	**12,65**	**18,52**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**63,58**	**20,63**	**30,05**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-001-07	24-02-001-08	24-02-001-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,54	3	0,7
1,1	Средний разряд работы			5	4,7	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392212	Аппарат для полуавтоматической сварки полиэтиленовых труб "встык" "PROTOFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	26,25	0,63	0,81	
392213	Аппарат для автоматической сварки полиэтиленовых труб "встык" "PLASTIFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	56,22			0,27
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,63	0,81	0,27
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**17,08**	**31,95**	**7,76**
Эксплуатация машин		**руб.**		**28,46**	**36,6**	**20,29**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**45,54**	**68,55**	**28,05**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-001-10	24-02-001-11	24-02-001-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,02	1,52	3
1,1	Средний разряд работы			5	5	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392213	Аппарат для автоматической сварки полиэтиленовых труб "встык" "PLASTIFUSE" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	56,22	0,4	0,62	0,8
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,4	0,62	0,8
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**11,31**	**16,86**	**31,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**30,06**	**46,59**	**60,12**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**41,37**	**63,45**	**92,07**

ТАБЛИЦА 24-02-002

Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями

СОСТАВ РАБОТ:

01. Зачистка и разметка концов труб. (нормы 1, 6)
02. Ликвидация овальности труб. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)
03. Обезжиривание мест контакта и установка муфты на одну из труб. (нормы 1, 6)

04. Зачистка и разметка концов труб. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

05. Центровка труб с помощью позиционера-центратора. (нормы 1, 6)

06. Обезжиривание мест контакта и установка муфты на одну из труб. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

07. Обезжиривание и установка муфты на стык. (нормы 1, 6)

08. Центровка труб с помощью позиционера-центратора. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

09. Процесс сварки. (нормы 1, 6)

10. Обезжиривание и установка муфты на стык. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

11. Охлаждение соединения после сварки. (нормы 1, 6)

12. Процесс сварки. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

13. Снятие позиционера. (нормы 1, 6)

14. Охлаждение соединения после сварки. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

15. Снятие позиционера. (нормы 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 соединение

Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями, диаметр труб:

24-02-002-01 32 мм

24-02-002-02 63 мм

24-02-002-03 110 мм

24-02-002-04 160 мм

24-02-002-05 225 мм

Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями и использованием двух комплектов оборудования, диаметр труб:

24-02-002-06 32 мм

24-02-002-07 63 мм

24-02-002-08 110 мм

24-02-002-09 160 мм

24-02-002-10 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-01	24-02-002-02	24-02-002-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,68	1,26	1,98
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,2	0,4	0,72
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,2	0,4	0,72
394106	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 63 мм	маш-ч	14,70		0,45	
394107	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	маш-ч	23,02			0,78

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-01	24-02-002-02	24-02-002-03
394110	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 32 мм	маш-ч	11,25	0,23		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,04	0,07	0,08
507-2624	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 32 мм	шт.	68,95	1		
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34		1	
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7,54**	**13,97**	**21,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10,07**	**21,59**	**44,91**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**72,35**	**140,29**	**289,04**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**89,96**	**175,85**	**355,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-04	24-02-002-05	24-02-002-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,12	5,4	0,56
1,1	Средний разряд работы			5	4,7	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	1,18	1,38	0,2
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	1,18	1,38	0,2
394108	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 160 мм	маш-ч	36,28	1,27		
394109	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 225 мм	маш-ч	38,70		1,5	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-04	24-02-002-05	24-02-002-06
394110	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 32 мм	маш-ч	11,25			0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,1	0,12	0,04
507-2624	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 32 мм	шт.	68,95			1
507-2627	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	389,60	1		
507-2628	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 225 мм	шт.	589,53		1	
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**34,6**	**57,51**	**6,21**
Эксплуатация машин		**руб.**		**90,24**	**109,7**	**10,07**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**398,1**	**599,73**	**72,35**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**522,94**	**766,94**	**88,63**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-07	24-02-002-08	24-02-002-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,98	1,46	1,68
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,4	0,72	1,18
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,4	0,72	1,18
394106	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 63 мм	маш-ч	14,70	0,45		
394107	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	маш-ч	23,02		0,78	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-07	24-02-002-08	24-02-002-09
394108	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 160 мм	маш-ч	36,28			1,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,07	0,08	0,1
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34	1		
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24		1	
507-2627	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	389,60			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10,87**	**16,19**	**18,63**
Эксплуатация машин		**руб.**		**21,59**	**44,91**	**90,24**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**140,29**	**289,04**	**398,1**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**172,75**	**350,14**	**506,97**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-002-10
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3
1,1	Средний разряд работы			4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,5	1,38
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	1,38
394109	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 225 мм	маш-ч	38,7	1,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85	0,12
507-2628	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 225 мм	шт.	589,53	1
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**31,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**109,7**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		0
Материальные ресурсы		**руб.**		**599,73**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**741,38**

ТАБЛИЦА 24-02-003

Выравнивание концов полиэтиленовых труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Выравнивание концов труб.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 конец

Выравнивание концов полиэтиленовых труб, диаметр труб:

24-02-003-01 до 63 мм

24-02-003-02 110 мм

24-02-003-03 160 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-003-01	24-02-003-02	24-02-003-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,2	0,3	0,4
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
394011	Выравниватель концов труб типа "CROCOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа для полиэтиленовых труб диаметром 32-63 мм	маш-ч	13,73	0,2		
394012	Выравниватель концов труб типа "CROCOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа для полиэтиленовых труб диаметром 110-160 мм	маш-ч	24,20		0,3	0,4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1,92**	**2,89**	**3,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2,75**	**7,26**	**9,68**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4,67**	**10,15**	**13,53**

ТАБЛИЦА 24-02-004

Механическая резка полиэтиленовых труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Обрезка концов труб.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 конец

Механическая резка полиэтиленовых труб, диаметр труб:

24-02-004-01 до 63 мм

24-02-004-02 110 мм

24-02-004-03 160 мм

24-02-004-04 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-004-01	24-02-004-02	24-02-004-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,04	0,08	0,12
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш-ч	1,16		0,07	0,1
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш-ч	0,29	0,03		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-004-01	24-02-004-02	24-02-004-03
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**0,38**	**0,77**	**1,15**
Эксплуатация машин		**руб.**		**0,01**	**0,08**	**0,12**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**0,39**	**0,85**	**1,27**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-004-04
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,16
1,1	Средний разряд работы			4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш-ч	1,16	0,13
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1,54**
Эксплуатация машин		**руб.**		**0,15**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		0
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1,69**

ТАБЛИЦА 24-02-005

Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка места установки отвода.
02. Зачистка и разметка концов труб и отвода. (норма 1)
03. Ликвидация овальности труб. (нормы 2, 3, 4, 5)
04. Обезжиривание места контакта и установка детали на трубу. (норма 1)
05. Зачистка и разметка концов труб и отвода. (нормы 2, 3, 4, 5)
06. Центровка отвода с помощью позиционера-центратора. (норма 1)
07. Обезжиривание места контакта и установка детали на трубу. (нормы 2, 3, 4, 5)
08. Обезжиривание и установка муфт на стыки. (норма 1)
09. Центровка отвода с помощью позиционера-центратора. (нормы 2, 3, 4, 5)
10. Процесс сварки. (норма 1)
11. Обезжиривание и установка муфт на стыки. (нормы 2, 3, 4, 5)
12. Охлаждение соединения после сварки. (норма 1)
13. Процесс сварки. (нормы 2, 3, 4, 5)
14. Снятие позиционера. (норма 1)
15. Охлаждение соединения после сварки. (нормы 2, 3, 4, 5)
16. Снятие позиционера. (нормы 2, 3, 4, 5)

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 отвод

Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр отвода:

24-02-005-01 32 мм
24-02-005-02 63 мм
24-02-005-03 110 мм
24-02-005-04 160 мм
24-02-005-05 225 мм

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-005-01	24-02-005-02	24-02-005-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,76	1,18	1,9
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,22	0,4	0,72
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,22	0,4	0,72
394100	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 32 мм	маш-ч	7,04	0,25		
394101	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 63 мм	маш-ч	9,12		0,45	
394102	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 110 мм	маш-ч	14,28			0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,05	0,1	0,13
507-2624	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 32 мм	шт.	68,95	1		
507-9502	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34		1	
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8,43**	**13,09**	**21,07**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9,99**	**19,08**	**38,09**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**73,2**	**142,84**	**293,29**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**91,62**	**175,01**	**352,45**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-005-04	24-02-005-05
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,04	3,54
1,1	Средний разряд работы			5	5

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-005-04	24-02-005-05
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,5	1,18	1,4
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	1,18	1,4
394103	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 160 мм	маш-ч	22,5	1,27	
394104	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 225 мм	маш-ч	24		1,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85	0,15	0,18
507-9502	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)*	*шт.*	*0*	*1*	*1*
507-2627	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	389,6	1	
507-2628	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 225 мм	шт.	589,53		1
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**33,71**	**39,26**
Эксплуатация машин		**руб.**		**72,74**	**88,88**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**402,35**	**604,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**508,8**	**732,97**

ТАБЛИЦА 24-02-006

Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка места установки тройника.
02. Зачистка и разметка концов труб и тройника. (норма 1)
03. Ликвидация овальности труб. (нормы 2, 3, 4, 5)
04. Обезжиривание места контакта и установка детали на трубу. (норма 1)
05. Зачистка и разметка концов труб и тройника. (нормы 2, 3, 4, 5)
06. Центровка тройника с помощью позиционера-центратора. (норма 1)
07. Обезжиривание места контакта и установка детали на трубу. (нормы 2, 3, 4, 5)
08. Обезжиривание и установка муфты на стык. (норма 1)
09. Центровка тройника с помощью позиционера-центратора. (нормы 2, 3, 4, 5)
10. Процесс сварки. (норма 1)
11. Обезжиривание и установка муфты на стык. (нормы 2, 3, 4, 5)
12. Охлаждение соединения после сварки. (норма 1)
13. Процесс сварки. (нормы 2, 3, 4, 5)
14. Снятие позиционера-центратора. (норма 1)
15. Охлаждение соединения после сварки. (нормы 2, 3, 4, 5)
16. Снятие позиционера-центратора. (нормы 2, 3, 4, 5)

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 тройник***

Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости, диаметр газопровода:

24-02-006-01 32 мм
24-02-006-02 63 мм
24-02-006-03 110 мм

24-02-006-04 160 мм
24-02-006-05 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-006-01	24-02-006-02	24-02-006-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,76	1,18	1,9
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,22	0,4	0,72
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,22	0,4	0,72
394100	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 32 мм	маш-ч	7,04	0,25		
394101	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 63 мм	маш-ч	9,12		0,45	
394102	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 110 мм	маш-ч	14,28			0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,05	0,1	0,13
507-2624	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 32 мм	шт.	68,95	1		
507-9502	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34		1	
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8,43**	**13,09**	**21,07**
Эксплуатация машин		**руб.**		**9,99**	**19,08**	**38,09**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**73,2**	**142,84**	**293,29**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**91,62**	**175,01**	**352,45**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-006-04	24-02-006-05
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,04	3,54
1,1	Средний разряд работы			5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,5	1,18	1,38
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	1,18	1,38
394103	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 160 мм	маш-ч	22,5	1,27	
394104	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 225 мм	маш-ч	24		1,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85	0,15	0,18
507-9502	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)*	*шт.*	*0*	*1*	*1*
507-2627	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	389,6	1	
507-2628	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 225 мм	шт.	589,53		1
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**33,71**	**39,26**
Эксплуатация машин		**руб.**		**72,74**	**87,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**402,35**	**604,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**508,8**	**731,74**

ТАБЛИЦА 24-02-007

Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Зачистка места установки седелки и трубы.
02. Обезжиривание трубы и подсоединяемого к ней седелки.
03. Закрепление седелки на трубе.
04. Обезжиривание закрепленного узла.
05. Процесс сварки.
06. Охлаждение соединения после сварки.
07. Прорезка седелки с помощью встроенного перфоратора.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 соединение

Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб, диаметры соединяемых труб:

24-02-007-01 63х32 мм
24-02-007-02 110х32, 110х63 мм
24-02-007-03 160х32, 160х63 мм
24-02-007-04 225х32, 225х63 мм

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-007-01	24-02-007-02	24-02-007-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,96	1,4	2
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,28	0,38	0,57
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,28	0,38	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,04	0,04	0,05
507-9503	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9,94**	**14,49**	**20,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10,48**	**14,22**	**21,34**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**3,4**	**3,4**	**4,25**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**23,82**	**32,11**	**46,29**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-007-04
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,6
1,1	Средний разряд работы			4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,5	0,73
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85	0,07
507-9503	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями*	*шт.*	*0*	*1*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**26,91**
Эксплуатация машин		**руб.**		**27,32**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		0
Материальные ресурсы		**руб.**		**5,95**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**60,18**

Подраздел 2.2 противокоррозионная изоляция стальных газопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-020

Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка изолируемой зоны.

02. Изоляция стыков термоусаживающимися лентами.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 стык

Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов условным диаметром:

24-02-020-01 до 50 мм
24-02-020-02 до 80 мм
24-02-020-03 до 100 мм
24-02-020-04 до 125 мм
24-02-020-05 до 150 мм
24-02-020-06 до 200 мм
24-02-020-07 до 300 мм
24-02-020-08 до 350 мм
24-02-020-09 до 400 мм
24-02-020-10 до 500 мм
24-02-020-11 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-01	24-02-020-02	24-02-020-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,36	0,36	0,4
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,18	0,18	0,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
10201	Прицепы тракторные 2 т	маш-ч	4,01	0,18	0,18	0,2
150401	Горелки газопламенные	маш-ч	3,50	0,03	0,03	0,03
152301	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш-ч	54,76	0,18	0,18	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	0,28	0,38	0,44
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,009	0,012	0,015
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	42,10	0,01	0,012	0,015
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**3,46**	**3,46**	**3,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10,68**	**10,68**	**11,86**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2,09	2,09	2,32
Материальные ресурсы		**руб.**		**16,77**	**22,69**	**26,33**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**30,91**	**36,83**	**42,04**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-04	24-02-020-05	24-02-020-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,4	0,48	0,44
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,2	0,24	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
10201	Прицепы тракторные 2 т	маш-ч	4,01	0,2	0,24	0,22
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81			0,05
150401	Горелки газопламенные	маш-ч	3,50	0,03	0,05	0,05
152301	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш-ч	54,76	0,2	0,24	0,22
331411	Аппараты пескоструйные	маш-ч	6,46			0,05

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-04	24-02-020-05	24-02-020-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	0,52	0,6	0,79
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,019	0,023	0,03
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	42,10	0,02	0,02	0,03
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26			0,0008
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**3,85**	**4,62**	**4,23**
Эксплуатация машин		**руб.**		**11,86**	**14,28**	**16,67**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2,32	2,78	3,05
Материальные ресурсы		**руб.**		**31,22**	**35,9**	**47,47**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**46,93**	**54,8**	**68,37**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-07	24-02-020-08	24-02-020-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,48	0,48	0,66
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,29	0,29	0,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
10201	Прицепы тракторные 2 т	маш-ч	4,01	0,24	0,24	0,33
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,05	0,05	0,05
150401	Горелки газопламенные	маш-ч	3,50	0,05	0,05	0,08
152301	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш-ч	54,76	0,24	0,24	0,33
331411	Аппараты пескоструйные	маш-ч	6,46	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,20	1,12	1,28	1,44
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,05	0,08	0,08
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	42,10	0,045	0,05	0,06
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,0013	0,0015	0,0017
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4,62**	**4,62**	**6,35**
Эксплуатация машин		**руб.**		**17,84**	**17,84**	**23,24**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3,29	3,29	4,33
Материальные ресурсы		**руб.**		**67,45**	**77,17**	**86,92**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**89,91**	**99,63**	**116,51**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-10	24-02-020-11
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,74	0,74
1,1	Средний разряд работы			4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,42	0,42

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-020

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-020-10	24-02-020-11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
10201	Прицепы тракторные 2 т	маш-ч	4,01	0,37	0,37
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), *производительность 5 м3/мин*	маш-ч	64,81	0,05	0,05
150401	Горелки газопламенные	маш-ч	3,5	0,1	0,1
152301	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш-ч	54,76	0,37	0,37
331411	Аппараты пескоструйные	маш-ч	6,46	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2027	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 440 мм	м	58,2	1,76	2,08
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,12	0,16
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	42,1	0,07	0,08
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,0021	0,0025
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7,12**	**7,12**
Эксплуатация машин		**руб.**		**25,66**	**25,66**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		4,8	4,8
Материальные ресурсы		**руб.**		**106,23**	**125,54**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**139,01**	**158,32**

ТАБЛИЦА 24-02-021

Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Приготовление праймера.
02. Огрунтовка поверхности стыка трубы.
03. Изоляция лентой типа "Лиам" в 2 слоя.
04. Обертывание поверхности изоляции полимерной лентой (защитной оберткой).

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 м2

Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты "Лиам" сварных стыков газопроводов условным диаметром:

24-02-021-01 50-200 мм

24-02-021-02 200-400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-021-01	24-02-021-02
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,04	3,06
1,1	Средний разряд работы			3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,02	1,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
10201	Прицепы тракторные 2 т	маш-ч	4,01	1,02	1,02
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30	1,02	1,02
152301	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш-ч	54,76	1,02	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	1383,11	0,00005	0,00005
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,89	0,00015	0,00015
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м2	26	2,1	2,1
509-0068	Обертка защитная на полиэтиленовой основе "Полилен-0"	м2	32,01	1,1	1,1
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**18,5**	**27,75**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-021

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-021-01	24-02-021-02
Эксплуатация машин		**руб.**		**90,55**	**90,55**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		11,83	11,83
Материальные ресурсы		**руб.**		**90,27**	**90,27**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**199,32**	**208,57**

Подраздел 2.3 подземная укладка трубопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-030

Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Укладка одиночных изолированных труб длиной 10 м в траншею с распорами (на основание).
02. Сварка одиночных изолированных труб.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м трубопровода

Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов условным диаметром:

24-02-030-01 до 50 мм
24-02-030-02 до 80 мм
24-02-030-03 до 100 мм
24-02-030-04 до 150 мм
24-02-030-05 до 200 мм
24-02-030-06 до 250 мм
24-02-030-07 до 300 мм
24-02-030-08 до 350 мм
24-02-030-09 до 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-030-01	24-02-030-02	24-02-030-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		20,1	21,44	28,46
1,1	Средний разряд работы			3,4	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		6,25	6,25	8,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	6,25	6,25	8,53
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,29	3,6	4,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,4	1,4	2,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00035	0,001	0,0013
103-8007	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	56,74	101		
103-8008	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	82,61		101	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-030

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-030-01	24-02-030-02	24-02-030-03
103-8009	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 108 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	96,71			101
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**180,3**	**196,82**	**261,26**
Эксплуатация машин		**руб.**		**739,24**	**757,58**	**1034,55**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		84,38	84,38	115,16
Материальные ресурсы		**руб.**		**5735,17**	**8356,26**	**9784,16**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6654,71**	**9310,66**	**11079,97**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-030

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-030-04	24-02-030-05	24-02-030-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		40,88	53,89	64,75
1,1	Средний разряд работы			3,9	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		11,31	13,98	15,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	11,31	13,98	15,62
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,14	16,35	16,02
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	4,05	5,5	4,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,002	0,0028	0,005
103-8010	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	174,99	101		
103-8011	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 219 мм, толщина стенки 5,0 мм	м	227,51		101	
103-8012	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 273 мм, толщина стенки 6,0 мм	м	276,61			101
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**388,77**	**525,97**	**631,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1429,46**	**1822,88**	**1995,93**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		152,69	188,73	210,87
Материальные ресурсы		**руб.**		**17699,29**	**23013,93**	**28000,86**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**19517,52**	**25362,78**	**30628,75**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-030

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-030-07	24-02-030-08	24-02-030-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		68,13	74,67	92,11
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		16,71	18,89	22,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	16,71	18,89	22,53
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	17,99	17,99	24,53
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	5,33	6,33	7,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,006	0,007	0,011
103-8013	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 325 мм, толщина стенки 6,0 мм	м	405,86	101		
103-8014	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 377 мм, толщина стенки 6,0 мм	м	556,95		101	
103-8015	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена СЭВИЛЕН, диаметр условного прохода 426 мм, толщина стенки 7,0 мм	м	670,88			101
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**664,95**	**728,78**	**898,99**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2150,72**	**2400,01**	**2904,38**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		225,59	255,02	304,16
Материальные ресурсы		**руб.**		**41067,76**	**56340,5**	**67898,03**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**43883,43**	**59469,29**	**71701,4**

ТАБЛИЦА 24-02-031

Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка барабана в рабочую позицию.
02. Установка на конец полиэтиленовой трубы тянущей головки.
03. Установка гидравлической лебедки (в т.ч. устройство якоря).
04. Разматывание фала для протягивания полиэтиленовой трубы.
05. Укладка (протягивание) полиэтиленовой трубы лебедкой.
06. Демонтаж лебедки.
07. Снятие тянущей головки и герметизация концов протянутой трубы с помощью инвентарных заглушек.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м укладки

газопровода:

24-02-031-01 63 мм

24-02-031-02 110 мм
24-02-031-03 160 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-031-01	24-02-031-02	24-02-031-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,7	6	6,9
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
394061	Гидравлическая лебедка-ворот "OLEOTRAC" в комплекте с гидравлическим агрегатом "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа на автоприцепе	маш-ч	50,30	0,9	0,97	1,17
400181	Прицеп типа ПС-3100 для барабанов полиэтиленовых труб	маш-ч	19,30	0,48	0,55	0,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
507-0592	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 63 мм	10 м	267,69	10		
507-0595	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 110 мм	10 м	659,54		10	
507-0598	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 160 мм	10 м	1378,77			10
507-2611	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 63 мм	10 шт.	22,25	0,02		
507-2612	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 110 мм	10 шт.	38,82		0,02	
507-2613	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 160 мм	10 шт.	56,50			0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**60,71**	**63,9**	**73,49**
Эксплуатация машин		**руб.**		**54,53**	**59,41**	**73,33**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**2677,35**	**6596,18**	**13788,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2792,59**	**6719,49**	**13935,65**

ТАБЛИЦА 24-02-032

Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка тянущей головки, якорение конца трубы для размотки.
02. Разматывание полиэтиленовой трубы с подвижного барабана и укладка ее в траншею.
03. Демонтаж тянущей головки и герметизация концов протянутой трубы с помощью инвентарных заглушек.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 400 м укладываемой трубы

Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана, диаметр газопровода:

24-02-032-01 63 мм
24-02-032-02 110 мм
24-02-032-03 160 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-032-01	24-02-032-02	24-02-032-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,9	4,5	4,5

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-032

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-032-01	24-02-032-02	24-02-032-03
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400181	Прицеп типа ПС-3100 для барабанов полиэтиленовых труб	маш-ч	19,30	0,67	0,83	0,83
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,67	0,83	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
507-0592	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 63 мм	10 м	267,69	40		
507-0595	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 110 мм	10 м	659,54		40	
507-0598	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 160 мм	10 м	1378,77			40
507-2611	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 63 мм	10 шт.	22,25	0,02		
507-2612	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 110 мм	10 шт.	38,82		0,02	
507-2613	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 160 мм	10 шт.	56,50			0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**39,23**	**45,27**	**45,27**
Эксплуатация машин		**руб.**		**156,93**	**194,41**	**194,41**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**10708,05**	**26382,38**	**55151,93**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**10904,21**	**26622,06**	**55391,61**

ТАБЛИЦА 24-02-033

Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане

СОСТАВ РАБОТ:

01. Приварка двух полиэтиленовых заглушек с закладными нагревательными элементами на концы газопровода.
02. Приварка седловидного ответвления.
03. Установка манометра на седловидное ответвление.
04. Закачка воздуха в полиэтиленовую трубу на барабане до давления 6 кгс/см2.
05. Выдержка давления в газопроводе на барабане.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 опрессовка

Опрессовка полиэтиленовых труб диаметром 63-160 мм на барабане, размер крановых полиэтиленовых седелок:

24-02-033-01 63х32 мм

24-02-033-02 110х32, 110х63 мм

24-02-033-03 160х32, 160х63 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-033-01	24-02-033-02	24-02-033-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,9	4,2	5,1
1,1	Средний разряд работы			5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,05	1,08	1,13

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-033

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-033-01	24-02-033-02	24-02-033-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м3/мин	маш-ч	151,22	1,05	1,08	1,13
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	1,1	1,6	1,95
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	1,1	1,6	1,95
394105	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых седелок с трубами диаметром 63-225 мм	маш-ч	26,20	0,27	0,38	0,52
394106	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 63 мм	маш-ч	14,70	0,83		
394107	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	маш-ч	23,02		1,23	
394108	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 160 мм	маш-ч	36,28			1,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,11	0,13	0,15
507-2614	Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	40,96	2		
507-9503	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
507-2615	Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	86,01		2	
507-2616	Заглушки полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	158,41			2
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**32,16**	**46,58**	**56,56**
Эксплуатация машин		**руб.**		**219,23**	**261,48**	**309,37**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		12,18	12,53	13,11
Материальные ресурсы		**руб.**		**91,27**	**183,07**	**329,57**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**342,66**	**491,13**	**695,5**

ТАБЛИЦА 24-02-034

Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею

СОСТАВ РАБОТ:

01. Укладка одиночных труб длиной 10 м в траншею с распорами (на основание).

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м газопровода

Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею, диаметр газопровода:

24-02-034-01 до 110 мм

24-02-034-02 до 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-034-01	24-02-034-02
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,02	2,28
1,1	Средний разряд работы			3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110		0,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
507-0595	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 110 мм	10 м	659,54	10,2	
507-0604	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 225 мм	10 м	2948,11		10,2
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**9,04**	**20,2**
Эксплуатация машин		**руб.**		**0**	**81,4**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		0	10,66
Материальные ресурсы		**руб.**		**6727,31**	**30070,72**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6736,35**	**30172,32**

Подраздел 2.4 надземная прокладка стальных газопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-040

Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Бурение скважин под опоры.
02. Изготовление металлоконструкций опор.
03. Бетонирование фундаментов под опоры.
04. Монтаж опор.
05. Укладка бетонной смеси в зазор между опорой и стенками скважины.
06. Окраска металлоконструкций опор за 2 раза.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м газопровода

Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов высотой:

24-02-040-01 1 м, условный диаметр до 50 мм
24-02-040-02 1 м, условный диаметр до 65 мм
24-02-040-03 1 м, условный диаметр до 80 мм
24-02-040-04 1 м, условный диаметр до 100 мм
24-02-040-05 1 м, условный диаметр до 150 мм
24-02-040-06 1 м, условный диаметр до 200 мм
24-02-040-07 1 м, условный диаметр до 250 мм
24-02-040-08 1 м, условный диаметр до 300 мм
24-02-040-09 2,2 м, условный диаметр 50 мм
24-02-040-10 2,2 м, условный диаметр 65 мм
24-02-040-11 2,2 м, условный диаметр 80 мм

24-02-040-12 2,2 м, условный диаметр 100 мм
24-02-040-13 2,2 м, условный диаметр 150 мм
24-02-040-14 2,2 м, условный диаметр 200 мм
24-02-040-15 2,2 м, условный диаметр 250 мм
24-02-040-16 2,2 м, условный диаметр 300 мм
24-02-040-17 5 м, условный диаметр 100 мм
24-02-040-18 5 м, условный диаметр 150 мм
24-02-040-19 5 м, условный диаметр 200 мм
24-02-040-20 5 м, условный диаметр 250 мм
24-02-040-21 5 м, условный диаметр 300 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-01	24-02-040-02	24-02-040-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		15,46	14,06	11,54
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,81	1,66	1,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,76	2,54	2,08
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,53	1,4	1,15
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	0,48	0,43	0,35
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	1,81	1,66	1,36
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,27	0,24	0,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,46	0,42	0,34
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,06	0,05	0,05
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1	0,92	0,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,16	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,43	0,4	0,32
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,001	0,0009	0,0007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0007	0,0007	0,0005
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,028	0,029	0,027
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,09	0,09	0,07
103-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,71	19,2	17,6	14,4
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	0,58	0,53	0,43
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**145,32**	**132,16**	**108,48**
Эксплуатация машин		**руб.**		**318,2**	**292,88**	**242,91**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		21	19,26	15,78
Материальные ресурсы		**руб.**		**1204,43**	**1122,81**	**933,76**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1667,95**	**1547,85**	**1285,15**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-04	24-02-040-05	24-02-040-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		18,29	15,92	16,24
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,21	1,06	0,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,04	3,53	4,06
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,43	1,25	1,07
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	1,25	1,1	0,9
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	1,21	1,06	0,9
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,17	0,15	0,13
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,58	0,51	0,69
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,04	0,05	0,05
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,13	1	1,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,19	0,19	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,54	0,48	0,76
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0011	0,001	0,0012
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,001	0,0009	0,0018
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,027	0,03	0,033
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,12	0,11	0,17
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	12,8	11,2	
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51			9,6
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	1,55	1,36	1,11
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**171,93**	**149,65**	**154,44**
Эксплуатация машин		**руб.**		**257,46**	**228,15**	**218,61**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		14,04	12,3	10,44
Материальные ресурсы		**руб.**		**2013,35**	**1801,69**	**2185,08**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2442,74**	**2179,49**	**2558,13**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-07	24-02-040-08	24-02-040-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		16,31	13,69	16,41
1,1	Средний разряд работы			3,9	3,9	3,8

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-07	24-02-040-08	24-02-040-09
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,9	0,75	4,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00			2,62
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,06	3,39	2,59
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,07	0,89	1,44
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	0,9	0,77	0,45
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	0,9	0,75	1,81
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,13	0,12	0,25
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,69	0,58	0,46
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,06	0,05	0,06
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,23	1,05	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,23	0,22	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,76	0,63	0,43
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0012	0,001	0,0012
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0018	0,0015	0,0007
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,038	0,037	0,028
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,17	0,15	0,09
103-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,71			33,6
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51	9,6	8	
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	1,11	0,94	0,58
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**155,11**	**130,19**	**154,25**
Эксплуатация машин		**руб.**		**219,15**	**185,44**	**613,51**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		10,44	8,7	56,35
Материальные ресурсы		**руб.**		**2213,89**	**1884,08**	**1722,76**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2588,15**	**2199,71**	**2490,52**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-10	24-02-040-11	24-02-040-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		15,04	12,31	19,57
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,06	3,32	2,95

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-10	24-02-040-11	24-02-040-12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,4	1,96	1,74
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,39	1,95	3,79
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,32	1,08	1,34
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	0,4	0,33	1,18
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	1,66	1,36	1,21
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,23	0,19	0,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,42	0,34	0,58
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,05	0,05	0,04
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,17	0,96	1,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,19	0,17	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,4	0,32	0,54
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0011	0,0009	0,0014
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0007	0,0005	0,001
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,029	0,027	0,027
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,09	0,07	0,12
103-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	35,71	30,8	25,2	
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25			22,4
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	0,53	0,43	1,55
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**141,38**	**115,71**	**183,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**563,73**	**462,64**	**454,32**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		51,64	42,23	37,52
Материальные ресурсы		**руб.**		**1598,3**	**1323,53**	**2732,32**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2303,41**	**1901,88**	**3370,6**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-13	24-02-040-14	24-02-040-15
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		17,38	16,89	16,94
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,12	2,83	2,83

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-13	24-02-040-14	24-02-040-15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,06	1,93	1,93
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	3,31	3,82	3,82
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,18	1	1
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	1,04	0,85	0,85
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	1,06	0,9	0,9
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,14	0,12	0,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,51	0,69	0,69
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,05	0,05	0,06
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,3	1,59	1,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,22	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,48	0,76	0,76
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0012	0,0015	0,0015
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0009	0,0018	0,0018
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,03	0,033	0,038
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,11	0,17	0,17
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	19,6		
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51		16,8	16,8
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	1,36	1,11	1,11
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**163,37**	**160,62**	**161,1**
Эксплуатация машин		**руб.**		**460,24**	**438,17**	**438,7**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		40,09	36,51	36,51
Материальные ресурсы		**руб.**		**2429,5**	**3181,31**	**3210,13**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3053,11**	**3780,1**	**3809,93**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-16	24-02-040-17	24-02-040-18
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		14,22	22,58	19,83
1,1	Средний разряд работы			3,9	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,36	3,78	3,32

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-16	24-02-040-17	24-02-040-18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,61	2,57	2,26
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	3,18	3,79	3,31
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,84	1,34	1,18
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	0,72	1,18	1,04
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	0,75	1,21	1,06
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,11	0,16	0,14
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,58	0,58	0,51
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,05	0,04	0,05
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,36	3,39	2,99
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,27	0,35	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,63	0,54	0,48
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0013	0,0032	0,0029
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0015	0,001	0,0009
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,037	0,027	0,03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,15	0,12	0,11
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25		44,8	39,2
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51	14		
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	0,94	1,55	1,36
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**135,23**	**212,25**	**186,4**
Эксплуатация машин		**руб.**		**369,12**	**570,9**	**503,75**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		30,44	48,72	42,79
Материальные ресурсы		**руб.**		**2715,3**	**4432,51**	**3919,73**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3219,65**	**5215,66**	**4609,88**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-19	24-02-040-20	24-02-040-21
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		21,06	21,11	17,7
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,45	3,45	2,88

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-040

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-040-19	24-02-040-20	24-02-040-21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,55	2,55	2,13
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	3,82	3,82	3,18
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1	1	0,84
111100	Вибратор глубинный	маш-ч	1,90	0,85	0,85	0,72
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш-ч	138,54	0,9	0,9	0,75
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,12	0,12	0,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,69	0,69	0,58
330900	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш-ч	40,00	0,05	0,06	0,05
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	3,72	3,74	3,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,45	0,45	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,76	0,76	0,63
101-0462	Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ МА-15 зеленая	т	20551,00	0,0036	0,0036	0,003
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0018	0,0018	0,0015
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 8-20 мм	т	5763,00	0,033	0,038	0,037
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,17	0,17	0,15
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51	33,6	33,6	28
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м3	560,00	1,11	1,11	0,94
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**197,96**	**198,43**	**166,38**
Эксплуатация машин		**руб.**		**536,95**	**537,49**	**451,71**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		44,85	44,85	37,47
Материальные ресурсы		**руб.**		**5534,64**	**5563,45**	**4675,38**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6269,55**	**6299,37**	**5293,47**

ТАБЛИЦА 24-02-041

Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Сборка стыков плетей газопровода.
02. Сварка стыков труб.
03. Грунтование и окрашивание поверхности труб.
04. Укладка плетей газопровода на опоры.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м газопровода

Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах, условный диаметр газопровода:

24-02-041-01 50 мм

24-02-041-02 65 мм
24-02-041-03 80 мм
24-02-041-04 100 мм
24-02-041-05 150 мм
24-02-041-06 200 мм
24-02-041-07 250 мм
24-02-041-08 300 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-01	24-02-041-02	24-02-041-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		20,51	21,43	22,03
1,1	Средний разряд работы			3,4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		11,96	12,12	12,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,07	2,81	3,25
50101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	маш-ч	46,56	0,52	0,68	0,83
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	11,44	11,44	11,44
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,54	1,54	1,54
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	0,52	0,68	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	11628,01	0,0004	0,00036	0,00029
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0007	0,0009	0,0011
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420,00	0,0017	0,0022	0,0028
103-0136	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	24,81	101		
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	37,96		101	
103-0150	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 83 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	63,60			101
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,0014	0,0018	0,0023
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	7640,01	0,00022	0,00029	0,00035
113-0228	Эмаль ХВ-125 для загрунтованного металла и дерева, серебристая	т	18750,01	0,0036	0,0047	0,006
201-0696	Газопроводы: опорные части, опоры, кронштейны, подвески, хомуты, седла, тарельчатые компенсаторы, прямолинейные участки, фасонные части дорожного габарита упругодеформированные до железнодорожного габарита	т	11292,39	0,001	0,0012	0,0011

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-041

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-01	24-02-041-02	24-02-041-03
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**183,97**	**194,37**	**199,81**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1323,04**	**1341,94**	**1356,11**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		169,95	171,62	173,13
Материальные ресурсы		**руб.**		**2658,9**	**4029,56**	**6665,67**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4165,91**	**5565,87**	**8221,59**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-041

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-04	24-02-041-05	24-02-041-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		29,32	41,85	51,8
1,1	Средний разряд работы			3,5	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		16,07	20,73	25,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,29	9,16	11,68
50101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	маш-ч	46,56	1,04	1,56	2,08
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110,00	15,03	19,17	23,21
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,75	4,46	6,05
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	1,04	1,56	2,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	11628,01	0,00026	0,00023	0,0002
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0014	0,0033	0,0046
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420,00	0,0035	0,005	0,007
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	101		
103-0170	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	109,20		101	
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00			101
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,0028	0,0042	0,006
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	7640,01	0,00044	0,0007	0,0009
113-0228	Эмаль ХВ-125 для загрунтованного металла и дерева, серебристая	т	18750,01	0,007	0,011	0,014

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-041

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-04	24-02-041-05	24-02-041-06
201-0696	Газопроводы: опорные части, опоры, кронштейны, подвески, хомуты, седла, тарельчатые компенсаторы, прямолинейные участки, фасонные части дорожного габарита упругодеформированные до железнодорожного габарита	т	11292,39	0,0012	0,0013	0,0016
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**265,93**	**388,79**	**486,92**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1782,98**	**2343,09**	**2858,69**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		226,91	291,67	355,07
Материальные ресурсы		**руб.**		**7787,32**	**11476,3**	**20596,62**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**9836,23**	**14208,18**	**23942,23**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-041

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-07	24-02-041-08
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		65,19	71,03
1,1	Средний разряд работы			4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		33,02	35,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	13,17	14,78
50101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м3/мин	маш-ч	46,56	2,61	3,13
150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	110	30,41	32,26
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	7,15	8,8
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш-ч	6,82	2,61	3,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	11628,01	0,0002	0,00016
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,005	0,006
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420	0,009	0,01
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89	101	
103-0201	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	284,4		101
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,2	0,007	0,008
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	7640,01	0,0011	0,0013
113-0228	Эмаль ХВ-125 для загрунтованного металла и дерева, серебристая	т	18750,01	0,018	0,022
201-0696	Газопроводы: опорные части, опоры, кронштейны, подвески, хомуты, седла, тарельчатые компенсаторы, прямолинейные участки, фасонные части дорожного габарита упругодеформированные до железнодорожного габарита	т	11292,39	0,0019	0,0018
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**627,13**	**693,25**
Эксплуатация машин		**руб.**		**3705,48**	**3967,74**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		464,26	496,17

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-041

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-041-07	24-02-041-08
Материальные ресурсы		**руб.**		**22033,11**	**29585,41**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**26365,72**	**34246,4**

Подраздел 2.5 установка стальных кранов и задвижек на газопроводах

ТАБЛИЦА 24-02-050

Сборка и установка узла газового крана в колодцах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка газового крана (задвижки) в колодце.
02. Сварка труб с газовым краном.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 узел газового крана

Сборка и установка узла газового крана в колодцах, условный диаметр крана:

24-02-050-01 до 80 мм
24-02-050-02 до 150 мм
24-02-050-03 до 300 мм
24-02-050-04 до 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-050-01	24-02-050-02	24-02-050-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,49	5,08	11,03
1,1	Средний разряд работы			3,8	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0,95	2,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00		0,95	2,32
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,77	2,16	3,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,13	0,18	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00034	0,0006	0,0013
302-3229	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 80 мм	шт.	346,32	1		
302-3232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 150 мм	шт.	487,37		1	
302-3233	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 300 мм	шт.	706,68			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**23,41**	**48,87**	**107,65**
Эксплуатация машин		**руб.**		**22,11**	**152,33**	**331,77**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	12,83	31,32
Материальные ресурсы		**руб.**		**350,62**	**494,96**	**723,13**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**396,14**	**696,16**	**1162,55**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-050

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-050-04
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		16,07
1,1	Средний разряд работы			4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,41

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-050

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-050-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	3,41
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	5,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,0017
302-9124	*Задвижки стальные*	*шт.*	*0*	*1*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**161,66**
Эксплуатация машин		**руб.**		**487,25**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		46,04
Материальные ресурсы		**руб.**		**21,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**670,42**

ТАБЛИЦА 24-02-051

Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб.
02. Сборка и сварка фасонных заготовок с фланцами.
03. Установка стальной фланцевой задвижки.
04. Монтаж узла задвижки и сварка его с газопроводом.
05. Окрашивание надземной части узла за 2 раза.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 задвижка

Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:

24-02-051-01 50 мм
24-02-051-02 80 мм
24-02-051-03 100 мм
24-02-051-04 150 мм
24-02-051-05 200 мм
24-02-051-06 250 мм
24-02-051-07 300 мм
24-02-051-08 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-01	24-02-051-02	24-02-051-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,91	8,56	10,72
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00			0,23
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,45	3,45	4,49
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,8	0,96	1,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,5	0,79	0,98

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-051

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-01	24-02-051-02	24-02-051-03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,14	0,18	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,3	0,47	0,58
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750,00	0,00002	0,00003	0,00004
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00072	0,0012	0,0016
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,00075	0,0016	0,0016
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,06	0,13	0,13
103-0136	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	24,81	5,8		
103-0150	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 83 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	63,60		5,7	
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25			5,6
302-9140	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,00018	0,00031	0,0004
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,00018	0,00031	0,0004
507-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 50 мм	шт.	21,29	2		
507-0968	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 80 мм	шт.	60,57		2	
507-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 100 мм	шт.	70,15			2
507-1973	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 3 мм	шт.	25,06	4		
507-1979	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 80 х 3,5 мм	шт.	42,35		4	
507-1982	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 100 х 4 мм	шт.	62,04			4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**61,17**	**88,6**	**110,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**50,03**	**69,2**	**111,51**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	3,11
Материальные ресурсы		**руб.**		**316,04**	**705,62**	**868,17**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**427,24**	**863,42**	**1090,63**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-051

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-04	24-02-051-05	24-02-051-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		18,62	24,68	30,89
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,87	14	15,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	2,87	14	15,84
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	9,59	12,17	15,02
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,19	1,45	1,59
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,44	1,74	2,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,26	0,32	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,08	1,08	2,16
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750,00	0,00007	0,00011	0,00015
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,003	0,005	0,0085
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,0032	0,0032	0,0048
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,24	0,4	0,62
103-0170	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	109,20	5,45		
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00		5,3	
302-9140	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89			5,2
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,00068	0,0011	0,0015
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,00068	0,0011	0,0015
507-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 50 мм	шт.	21,29		2	
507-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 150 мм	шт.	133,58	2		
507-0973	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 250 мм	шт.	234,05			2
507-1995	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 150 х 5 мм	шт.	149,74	4		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-051

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-04	24-02-051-05	24-02-051-06
507-2032	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 200 х 5 мм	шт.	217,99		4	
507-2039	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 250 х 6 мм	шт.	339,99			4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**198,3**	**262,84**	**328,98**
Эксплуатация машин		**руб.**		**487,18**	**1776,94**	**2032,78**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		38,75	189	213,84
Материальные ресурсы		**руб.**		**1578,53**	**2133,48**	**3185,83**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2264,01**	**4173,26**	**5547,59**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-051

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-07	24-02-051-08
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		37,04	53
1,1	Средний разряд работы			4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		18,2	25,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	18,2	25,11
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	17,1	23,72
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,11	2,81
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,58	3,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,49	0,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2,16	4,59
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750	0,00019	0,00036
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,013	0,017
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,011	0,011
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,72	0,84
302-9140	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление*	*шт.*	*0*	*1*	*1*
103-0201	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	284,4	5	
103-0216	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 5 мм	м	461,17		5
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,2	0,002	0,0035
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,002	0,0035
507-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 300 мм	шт.	285,31	2	
507-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 400 мм	шт.	446,06		2
507-2045	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 300 х 7 мм	шт.	524	4	
507-2087	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 400 х 9 мм	шт.	1123,19		4
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**394,48**	**564,45**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2336,28**	**3237,82**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-051

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-051-07	24-02-051-08
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		245,7	338,99
Материальные ресурсы		**руб.**		**4494,11**	**8256,14**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7224,87**	**12058,41**

ТАБЛИЦА 24-02-052

Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка труб.
02. Сборка и сварка фасонных заготовок.
03. Монтаж и сварка стальной задвижки с фасонными заготовками.
04. Монтаж узла задвижки и сварка его с газопроводом.
05. Окрашивание надземной части узла за 2 раза.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 задвижка

Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах из труб условным диаметром:

24-02-052-01 до 50 мм
24-02-052-02 до 80 мм
24-02-052-03 до 100 мм
24-02-052-04 до 150 мм
24-02-052-05 до 200 мм
24-02-052-06 до 250 мм
24-02-052-07 до 300 мм
24-02-052-08 до 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-01	24-02-052-02	24-02-052-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,49	7,78	9,86
1,1	Средний разряд работы			4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00			0,23
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,49	3,46	4,52
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,82	0,96	1,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,5	0,79	0,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,14	0,17	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,3	0,47	0,58
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750,00	0,00002	0,00003	0,00004
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00072	0,0012	0,0016
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,00075	0,0016	0,0016
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,06	0,13	0,13
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	5,8		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-052

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-01	24-02-052-02	24-02-052-03
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10		5,7	
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63			5,6
302-9140	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,00018	0,00031	0,0004
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,00018	0,00031	0,0004
507-1973	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 3 мм	шт.	25,06	4		
507-1979	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 80 х 3,5 мм	шт.	42,35		4	
507-1982	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 100 х 4 мм	шт.	62,04			4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**57,65**	**81,69**	**103,53**
Эксплуатация машин		**руб.**		**50,61**	**68,46**	**111,95**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	3,11
Материальные ресурсы		**руб.**		**242,61**	**479,03**	**679,59**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**350,87**	**629,18**	**895,07**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-052

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-04	24-02-052-05	24-02-052-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		17,28	22,85	28,61
1,1	Средний разряд работы			4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,21	15,65	17,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	4,21	15,65	17,85
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	9,67	12,32	15,28
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,24	1,52	1,66
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,44	1,74	2,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,24	0,3	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,08	1,08	2,16
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750,00	0,00007	0,00011	0,00015
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,003	0,005	0,0085
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,0032	0,0032	0,0048

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-052

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-04	24-02-052-05	24-02-052-06
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,24	0,4	0,62
103-0183	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 5 мм	м	134,04		5,3	
302-9140	*Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00			5,2
103-0923	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4,5 мм	м	69,94	5,45		
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,20	0,00068	0,0011	0,0015
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,00068	0,0011	0,0015
507-1995	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 150 х 5 мм	шт.	149,74	4		
507-2032	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 200 х 5 мм	шт.	217,99		4	
507-2039	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 250 х 6 мм	шт.	339,99			4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**186,45**	**246,55**	**308,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**636,7**	**1962,18**	**2259,88**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		56,84	211,28	240,98
Материальные ресурсы		**руб.**		**1097,4**	**1751,91**	**2650,7**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1920,55**	**3960,64**	**5219,28**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-052

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-07	24-02-052-08
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		33,89	47,65
1,1	Средний разряд работы			4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		20,39	28,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	20,39	28,01
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	17,14	23,39
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	2,2	2,48
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,58	3,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,46	0,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2,16	3,94
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22750	0,00019	0,00036
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,013	0,017

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-052

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-052-07	24-02-052-08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,01	0,011	0,011
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,72	0,72
302-9140	***Задвижки стальные клиновые для газа и нефтепродуктов фланцевые на давление Ру=1,6 МПа***	*шт.*	*0*	*1*	*1*
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89	5	
103-0208	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	305,66		5
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,2	0,002	0,0035
113-0095	Лак алкидный ПФ-170, пентафталевый	т	28932,99	0,002	0,0035
507-2045	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 300 х 7 мм	шт.	524	4	
507-2087	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 400 х 9 мм	шт.	1123,19		4
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**365,67**	**514,14**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2579,61**	**3553,25**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		275,27	378,14
Материальные ресурсы		**руб.**		**3555,94**	**6581,69**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6501,22**	**10649,08**

Подраздел 2.6 вводы газопровода в здание

ТАБЛИЦА 24-02-060
Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание

СОСТАВ РАБОТ:

01. Перерезка и гнутье труб.
02. Прокладка подземной части цокольного ввода, сварка стыков трубопровода.
03. Стыковка и приварка фланцевых соединений, соединение фланцевых стыков.
04. Установка арматуры муфтовой.
05. Установка запорной арматуры фланцевой (краны).
06. Заделка концов футляров битумом и каболкой.
07. Окраска надземной части трубопровода за два раза.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 10 вводов

Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание, условный диаметр газопровода:

24-02-060-01 до 50 мм
24-02-060-02 до 80 мм
24-02-060-03 до 100 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-060-01	24-02-060-02	24-02-060-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		88,52	114,71	117,84
1,1	Средний разряд работы			3,7	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,71	0,83	1,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	16,91	26,22	34,35
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	7,15	8,17	9,19

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-060

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-060-01	24-02-060-02	24-02-060-03
151306	Станки трубогибочные с электроприводом для труб диаметром до 150 мм	маш-ч	85,20	0,71	0,83	1,5
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	3,04	5,84	5,84
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	2,37	2,66	2,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,52	0,0034	0,0062	0,0058
101-0311	Каболка	т	30029,99	0,00292	0,00534	0,005
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,44	2,24	2,72
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15118,99	0,0004	0,00064	
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	20775,00	0,00018	0,00029	
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0042	0,012	0,015
101-1669	Очес льняной	кг	37,29	0,18	0,29	
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	1,6	3,2	3,2
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420,00	0,0011	0,0017	0,002
101-2576	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16 мм	т	14830,00	0,0067	0,0067	0,014
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	52,52		
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10		52,52	
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63			52,52
103-0177	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	137,51	8,096		
103-0190	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	м	232,08		8,096	8,096
113-0030	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	23166,37	0,00058	0,0009	0,0011
113-0256	Эмаль кремнийорганическая КО-811К желтая	т	115851,51	0,0014	0,0021	0,0026
302-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, Dn 50 мм	шт.	28,58	10		
302-1243	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, Dn 80 мм	шт.	69,44		10	
302-3226	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 40 мм	шт.	181,11	10		
302-3228	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 76 мм	шт.	328,99		10	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-060

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-060-01	24-02-060-02	24-02-060-03
302-3230	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 89 мм	шт.	385,26			10
507-1973	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 3 мм	шт.	25,06	10		
507-1979	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 80 х 3,5 мм	шт.	42,35		10	
507-1982	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 100 х 4 мм	шт.	62,04			10
507-2834	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа для труб диаметром до 50 мм	компл.	23,54	10		
507-2835	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа для труб диаметром до 80 мм	компл.	60,57		10	
507-2836	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 мПа для труб диаметром до 100 мм	компл.	67,38			10
509-0966	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,01	0,02		
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5649,99		0,02	0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**822,35**	**1065,66**	**1107,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**528**	**709,43**	**892,02**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		9,63	11,25	20,34
Материальные ресурсы		**руб.**		**5254,98**	**10134,46**	**11523,29**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6605,33**	**11909,55**	**13523,01**

ТАБЛИЦА 24-02-061

Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание

СОСТАВ РАБОТ:

01. Перерезка стальных труб.
02. Обработка концов стальных труб после газовой резки шлифмашинкой.
03. Сварка стыков трубопроводов стальных труб.
04. Прокладка надземной части стального трубопровода.
05. Окраска надземной поверхности стальной трубы.
06. Механическая резка полиэтиленовых труб.
07. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями.
08. Установка и приварка отвода к полиэтиленовой трубе.
09. Заделка верхнего конца футляра.
10. Приварка пластины к футляру.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 10 вводов

Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание, диаметр газопровода:

24-02-061-01 до 63 мм

24-02-061-02 до 110 мм

24-02-061-03 до 160 мм

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-061

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-061-01	24-02-061-02	24-02-061-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		107,93	171,05	258,76
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,08	21,48	42,48
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	4,62	5,94	6,6
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	7,3	11,5	16,5
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	20	36	59
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	20	36	59
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш-ч	1,16		3,5	5
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш-ч	0,29	1,5		
394101	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 63 мм	маш-ч	9,12	4,5		
394102	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 110 мм	маш-ч	14,28		7,8	
394103	Позиционер-центратор многоцелевой "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых соединительных деталей с трубой диаметром 160 мм	маш-ч	22,50			12,7
394106	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 63 мм	маш-ч	14,70	18		
394107	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	маш-ч	23,02		31,2	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-061

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-061-01	24-02-061-02	24-02-061-03
394108	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями полиэтиленовых труб диаметром 160 мм	маш-ч	36,28			50,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,71	1,73	1,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,52	0,002	0,0029	0,0035
101-0311	Каболка	т	30029,99	0,003	0,0025	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	1,08	2,04	3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0006	0,0013	0,002
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	5763,00	0,065	0,06	0,055
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	1,2	2,4	3,6
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420,00	0,0012	0,0021	0,003
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	37,96	57,6		
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25		78,4	
103-0175	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	112,00			108,9
113-0030	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	23166,37	0,00064	0,0011	0,0016
113-0256	Эмаль кремнийорганическая КО-811К желтая	т	115851,51	0,0015	0,0027	0,0038
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	3,7	4,62	5,53
201-0773	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	7441,00	0,0044	0,0057	0,0057
507-0778	Переход "полиэтилен-сталь 63х57"	шт.	275,00	10		
507-9502	*Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)*	*шт.*	*0,00*	*10*	*10*	*10*
507-0779	Переход "полиэтилен-сталь 110х108"	шт.	547,50		10	
507-0780	Переход "полиэтилен-сталь 160х159"	шт.	917,51			10
507-1973	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 3 мм	шт.	25,06	24		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-061

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-061-01	24-02-061-02	24-02-061-03
507-1982	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 100 х 4 мм	шт.	62,04		28	
507-1995	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 150 х 5 мм	шт.	149,74			33
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34	40		
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24		40	
507-2627	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм	шт.	389,60			40
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1117,08**	**1770,37**	**2716,98**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1387,85**	**2698,8**	**5185,39**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**11947,82**	**25584,82**	**43363,23**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**14452,75**	**30053,99**	**51265,6**

Подраздел 2.7 установка сборника конденсата, гидрозатворов и компенсаторов на газопроводах

ТАБЛИЦА 24-02-070

Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Резка стальных труб.
02. Установка и приварка конденсатосборника.
03. Установка и приварка выкидной трубы.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 конденсатосборник

Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов, условный диаметр газопровода:

24-02-070-01 до 50 мм
24-02-070-02 до 65 мм
24-02-070-03 до 80 мм
24-02-070-04 до 100 мм
24-02-070-05 до 125 мм
24-02-070-06 до 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-070-01	24-02-070-02	24-02-070-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,93	3	3,35
1,1	Средний разряд работы			3,5	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,74	0,74	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,74	0,74	0,74
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,56	0,49	0,84
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,17	0,17	0,21
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,09	0,17	0,17

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-070

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-070-01	24-02-070-02	24-02-070-03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,24	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,056	0,087	0,087
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00018	0,00026	0,00026
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,012	0,024	0,024
301-3193	Ковер	шт.	20,00	1	1	1
301-3257	Сборники конденсата диаметром до 50 мм	шт.	295,48	1		
301-3261	Сборники конденсата диаметром до 65 мм	шт.	312,18		1	
301-3262	Сборники конденсата диаметром до 80 мм	шт.	321,72			1
301-3269	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 50 мм	компл.	272,82	1		
301-3270	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 65 мм	компл.	313,74		1	
301-3271	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 80 мм	компл.	360,79			1
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м3	585,20	0,001	0,001	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,20	0,04	0,04	0,04
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,02	0,02	0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**26,58**	**26,91**	**30,38**
Эксплуатация машин		**руб.**		**112,31**	**114,35**	**119,3**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		9,99	9,99	9,99
Материальные ресурсы		**руб.**		**626,14**	**685,04**	**741,63**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**765,03**	**826,3**	**891,31**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-070

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-070-04	24-02-070-05	24-02-070-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,53	4,45	4,59
1,1	Средний разряд работы			3,5	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,74	0,96	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,74	0,96	0,96
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	0,97	1,28	1,43
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,21	0,26	0,26
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,17	0,26	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,29	0,29	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,11	0,13	0,16
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00042	0,00048	0,00068
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,024	0,03	0,036
301-3193	Ковер	шт.	20,00	1	1	1
301-3263	Сборники конденсата диаметром до 100 мм	шт.	386,06	1		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-070

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-070-04	24-02-070-05	24-02-070-06
301-3264	Сборники конденсата диаметром до 125 мм	шт.	412,28		1	
301-3265	Сборники конденсата диаметром до 150 мм	шт.	443,26			1
301-3272	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 100 мм	компл.	396,88	1		
301-3273	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 125 мм	компл.	436,57		1	
301-3274	Узел выкидной трубы конденсатосборника ДУ 150 мм	компл.	480,22			1
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м3	585,20	0,001	0,001	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,20	0,04	0,04	0,04
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,02	0,02	0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**32,02**	**40,85**	**42,14**
Эксплуатация машин		**руб.**		**122,86**	**152,37**	**155,34**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		9,99	12,96	12,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**844,22**	**911,05**	**988,44**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**999,1**	**1104,27**	**1185,92**

ТАБЛИЦА 24-02-071

Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Резка стальных труб.
03. Установка и приварка гидрозатвора.
04. Приварка трубы и отводов к штуцеру гидрозатвора.
05. Установка и приварка узла выкидной трубы гидрозатвора.
06. Установка ковера.
07. Монтаж и сварка трубопроводов обвязки гидрозатвора.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 гидрозатвор***

Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов, условный диаметр газопровода:

24-02-071-01 до 50 мм
24-02-071-02 до 65 мм
24-02-071-03 до 80 мм
24-02-071-04 до 100 мм
24-02-071-05 до 125 мм
24-02-071-06 до 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-071-01	24-02-071-02	24-02-071-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,31	5,62	6,22
1,1	Средний разряд работы			3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,74	0,74	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,74	0,74	0,74
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1,28	1,36	1,97

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-071

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-071-01	24-02-071-02	24-02-071-03
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,36	0,36	0,41
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,17	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,11	0,17	0,17
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00036	0,00056	0,00056
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,024	0,048	0,048
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	1,02		
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	37,96		1,2	
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10			1,2
301-3193	Ковер	шт.	20,00	1	1	1
301-3266	Затворы гидравлические диаметром до 50 мм	шт.	512,40	1		
301-3267	Затворы гидравлические диаметром до 65 мм	шт.	548,10		1	
301-3268	Затворы гидравлические диаметром до 80 мм	шт.	583,86			1
301-3275	Трубка отвода конденсата ДУ 50 мм	компл.	189,36	1		
301-3276	Трубка отвода конденсата ДУ 65 мм	компл.	208,31		1	
301-3277	Трубка отвода конденсата ДУ 80 мм	компл.	229,12			1
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м3	585,20	0,001	0,001	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,20	0,04	0,04	0,04
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,02	0,02	0,02
507-1973	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 3 мм	шт.	25,06	2		
507-1976	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 65 х 3,5 мм	шт.	33,76		2	
507-1979	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 80 х 3,5 мм	шт.	42,35			2
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**49,33**	**52,21**	**57,78**
Эксплуатация машин		**руб.**		**124,77**	**126,76**	**135,36**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		9,99	9,99	9,99
Материальные ресурсы		**руб.**		**832,28**	**933,06**	**1015,37**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1006,38**	**1112,03**	**1208,51**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-071

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-071-04	24-02-071-05	24-02-071-06
				Норма расхода ресурсов		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,75	7,71	9,06
1,1	Средний разряд работы			3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,74	0,96	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,74	0,96	0,96
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	2,49	2,75	3,19
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,46	0,51	0,51
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,34	0,53	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,26	0,27	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,21	0,26	0,31
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00096	0,0011	0,0016
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,048	0,06	0,072
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63	1		
103-0169	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 5 мм	м	95,91		0,9	
103-0923	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4,5 мм	м	69,94			0,82
301-3193	Ковер	шт.	20,00	1	1	1
301-3258	Затворы гидравлические диаметром до 100 мм	шт.	631,54	1		
301-3259	Затворы гидравлические диаметром до 125 мм	шт.	732,81		1	
301-3260	Затворы гидравлические диаметром до 150 мм	шт.	834,09			1
301-3278	Трубка отвода конденсата ДУ 100 мм	компл.	252,05	1		
301-3279	Трубка отвода конденсата ДУ 125 мм	компл.	277,26		1	
301-3280	Трубка отвода конденсата ДУ 150 мм	компл.	304,98			1
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м3	585,20	0,001	0,001	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,20	0,04	0,04	0,04
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,02	0,02	0,02
507-1982	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 100 х 4 мм	шт.	62,04	2		
507-1988	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 125 х 4 мм	шт.	74,16		2	

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-071

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-071-04	24-02-071-05	24-02-071-06
507-1995	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 150 х 5 мм	шт.	149,74			2
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**63,45**	**72,47**	**85,16**
Эксплуатация машин		**руб.**		**142,7**	**172,89**	**179,05**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		9,99	12,96	12,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**1142,18**	**1315,75**	**1573,65**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1348,33**	**1561,11**	**1837,86**

ТАБЛИЦА 24-02-072

Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Изготовление катушки.
02. Установка и приварка фланцев.
03. Установка катушки.
04. Установка компенсаторов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 компенсатор

Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах, условный диаметр компенсатора:

24-02-072-01 до 100 мм
24-02-072-02 до 150 мм
24-02-072-03 до 200 мм
24-02-072-04 до 300 мм
24-02-072-05 до 400 мм
24-02-072-06 до 500 мм
24-02-072-07 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-01	24-02-072-02	24-02-072-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,62	5,88	7,3
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,46	0,57	0,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,46	0,57	0,68
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1,28	2,73	3,4
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,17	0,17	0,21
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,15	0,23	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,068	0,13	0,17
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,00081	0,0011	0,0026
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	1,9	4	4,2
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,016	0,029	0,045

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-072

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-01	24-02-072-02	24-02-072-03
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63	0,1		
103-0183	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 5 мм	м	134,04			0,2
301-9180	*Компенсаторы двухлинзовые*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
103-0923	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4,5 мм	м	69,94		0,15	
507-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 100 мм	шт.	70,15	3		
507-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 150 мм	шт.	133,58		3	
507-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Pn 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 200 мм	шт.	203,83			3
509-0967	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5649,99	0,003		
509-0968	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00		0,003	
509-0969	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,01			0,003
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**35,33**	**58,33**	**72,42**
Эксплуатация машин		**руб.**		**79,13**	**112,16**	**134,42**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		6,21	7,7	9,18
Материальные ресурсы		**руб.**		**261,91**	**486,23**	**741,61**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**376,37**	**656,72**	**948,45**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-072

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-04	24-02-072-05	24-02-072-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		10,54	14,18	15,92
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,94	1,2	1,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,94	1,2	1,47
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	4,85	6,75	7,2
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,3	0,36	0,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,53	0,73	0,93

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-072

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-04	24-02-072-05	24-02-072-06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,3	0,47	0,66
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0037	0,0049	0,0078
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	11	16	20
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,089	0,085	0,16
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89	0,3		
301-9180	*Компенсаторы двухлинзовые*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
103-0208	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	305,66		0,4	
103-0217	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 6 мм	м	419,25			0,5
507-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 300 мм	шт.	285,31	3		
507-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2), Dn 400 мм	шт.	446,06		3	
507-1747	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 500 мм	шт.	525,13			3
509-0971	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	19811,00	0,003		
509-0972	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 500 мм	1000 шт.	29629,00			0,003
509-0982	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00		0,003	
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**104,56**	**140,67**	**157,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**184,98**	**241,79**	**279,48**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		12,69	16,2	19,85
Материальные ресурсы		**руб.**		**1127,29**	**1738,89**	**2158,46**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1416,83**	**2121,35**	**2595,87**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-072

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-07
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		17,87
1,1	Средний разряд работы			4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,71

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-072

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-072-07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,71
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	7,66
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	0,49
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,69
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,0095
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	34
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,16
301-9180	*Компенсаторы двухлинзовые*	*шт.*	*0*	*1*
103-0226	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 6 мм	м	575,73	0,6
507-1748	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см2), диаметром 600 мм	шт.	604,24	3
509-0973	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 600 мм	1000 шт.	38517,99	0,003
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**179,77**
Эксплуатация машин		**руб.**		**313,4**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		23,09
Материальные ресурсы		**руб.**		**2706,52**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**3199,69**

Подраздел 2.8 прочие устройства на сетях газопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-080

Установка газовых свечей

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка изолированной поверхности футляра вручную.
02. Вырезка гнезда под патрубок.
03. Резка стальной трубы.
04. Установка и сварка патрубка в футляр.
05. Укладка и сварка свечной линии.
06. Установка и окраска вытяжной свечи.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 свеча

24-02-080-01 Установка газовых свечей условным диаметром 50 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-080-01
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,78
1,1	Средний разряд работы			3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,48
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	1

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-080

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-080-01
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	0,16
331301	Вентилятор радиальный общего назначения, производительностью 15000 м3/час	маш-ч	3,42	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,09
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,00018
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,025
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	30786,2	0,00003
113-0228	Эмаль ХВ-125 для загрунтованного металла и дерева, серебристая	т	18750,01	0,00005
301-3163	Свеча вытяжная	шт.	30,09	1
507-1974	Отводы 90 град. из стали 20, с радиусом кривизны R=1,5 Dn, Pn 16 МПа (160 кгс/см2), Dn 50 х 4 мм	шт.	27,03	1
103-9062	*Трубы стальные электросварные прямошовные*	*м*	*0*	*П*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**34,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**83,93**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		6,48
Материальные ресурсы		**руб.**		**61,97**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**180,6**

ТАБЛИЦА 24-02-081

Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода

СОСТАВ РАБОТ:

01. Вырезка отверстия в кожухе трубопровода.
02. Установка и приварка контрольной трубки.
03. Установка ковера.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 установка

24-02-081-01 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-081-01
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,54
1,1	Средний разряд работы			3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,25
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	0,41
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	0,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,015
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,00009
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	3,5
301-3193	Ковер	шт.	20	1
301-3281	Трубка контрольная	компл.	95,29	1
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м3	585,2	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,2	0,04

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-081

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-081-01
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,02
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**14,48**
Эксплуатация машин		**руб.**		**54,72**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		3,38
Материальные ресурсы		**руб.**		**172,98**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**242,18**

Подраздел 2.9 врезка под газом в действующие стальные газопроводы

ТАБЛИЦА 24-02-090

Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Обрезка заглушки на вновь проложенном трубопроводе.
03. Резка, подгонка, установка и приварка штуцера к действующему газопроводу.
04. Вырезка отверстий и герметизация существующего газопровода.
05. Подготовка, установка и приварка соединительной муфты.
06. Вырезка отверстия под козырек на штуцере, вырезка окна в действующем газопроводе.
07. Изготовление и приварка козырьков на штуцере и действующем газопроводе.
08. Горение факела безопасности при работах под газом.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **10 врезок***

Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, условный диаметр врезаемого газопровода:

24-02-090-01 до 50 мм
24-02-090-02 до 80 мм
24-02-090-03 до 100 мм
24-02-090-04 до 125 мм
24-02-090-05 до 150 мм
24-02-090-06 до 200 мм
24-02-090-07 до 250 мм
24-02-090-08 до 300 мм
24-02-090-09 до 400 мм
24-02-090-10 до 500 мм
24-02-090-11 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-01	24-02-090-02	24-02-090-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		33,82	48,79	54,37
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	17,45	25,8	30,9
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	22,47	31,53	36,82
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	7,26	11,09	11,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	8,95	13,03	15,79
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0043	0,007	0,009

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-01	24-02-090-02	24-02-090-03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	7,57	11,26	13,33
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	4,7		
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10		5,8	
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63			6,3
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*			*20*
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	6	15	24
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**335,49**	**484**	**546,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**308,51**	**455,93**	**535,88**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**251,7**	**509,48**	**722,23**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**895,7**	**1449,41**	**1805,07**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-04	24-02-090-05	24-02-090-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		64,02	78,48	104,12
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	35,15	49,59	65,25
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	41,51	54,81	73,98
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	14,47	15,94	19,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	18,67	24,17	32,82
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,011	0,014	0,025
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	15,31	20,81	28,51
103-0169	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 5 мм	м	95,91	7,25		
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0183	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 5 мм	м	134,04			10,69

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-04	24-02-090-05	24-02-090-06
103-0923	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4,5 мм	м	69,94		7,75	
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59			0,07
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	36,8	54	52,92
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**644,04**	**801,28**	**1063,07**
Эксплуатация машин		**руб.**		**616,14**	**841,8**	**1104,41**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**1067,6**	**1031,01**	**2283,78**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2327,78**	**2674,09**	**4451,26**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-07	24-02-090-08	24-02-090-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		123,01	141,5	204,48
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	74,54	84,69	132,89
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	85,75	97,59	147,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	24,55	28,76	34,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	39,32	44,23	67,59
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,037	0,044	0,06
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	33,41	38,14	57,78
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00	11,82		
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89		12,24	
103-0208	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	305,66			15,1
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,1	0,15	0,26
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	82,32	118,44	210,84
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1255,93**	**1444,72**	**2087,74**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-07	24-02-090-08	24-02-090-09
Эксплуатация машин		**руб.**		**1272,4**	**1450,31**	**2215,49**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**3484,78**	**3984,41**	**6738,04**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6013,11**	**6879,44**	**11041,27**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-090

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-090-10	24-02-090-11
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		249,65	291,73
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	158,46	184,34
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	179,57	211,48
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	42,2	48,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	86,32	89,39
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,07	0,1
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	71,35	84,67
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0*	*20*	*20*
103-0217	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 6 мм	м	419,25	18,24	
103-0226	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 6 мм	м	575,73		21,74
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,41	0,59
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	330,12	474,6
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**2548,93**	**2978,56**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2650,41**	**3081,19**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**10434,75**	**16191,68**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**15634,09**	**22251,43**

ТАБЛИЦА 24-02-091

Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Подготовка, установка и приварка соединительной муфты.
03. Вырезка отверстия в существующем газопроводе, герметизация.
04. Обрезка заглушек на действующем и вновь проложенном трубопроводе.
05. Разборка герметизирующей пробки.

06. Изготовление и приварка козырька на действующем трубопроводе.

07. Горение факела безопасности при работах под газом.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **10 врезок***

Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, условный диаметр врезаемого газопровода:

24-02-091-01 до 50 мм
24-02-091-02 до 80 мм
24-02-091-03 до 100 мм
24-02-091-04 до 125 мм
24-02-091-05 до 150 мм
24-02-091-06 до 200 мм
24-02-091-07 до 250 мм
24-02-091-08 до 300 мм
24-02-091-09 до 400 мм
24-02-091-10 до 500 мм
24-02-091-11 до 600 мм
24-02-091-12 до 700 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-01	24-02-091-02	24-02-091-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		14,5	21,22	24,4
1,1	Средний разряд работы			3,8	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	7,59	11,83	14,79
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	13,53	19,09	22,43
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	3,47	5,73	5,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	4,81	7,15	8,52
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0021	0,0033	0,005
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	4,27	6,5	7,74
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	1,4		
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10		2,1	
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63			2,35
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*			*20*
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	3	7,5	12
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**136,3**	**204,14**	**234,73**
Эксплуатация машин		**руб.**		**140,3**	**217,92**	**264,29**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**111,74**	**225,38**	**325,38**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**388,34**	**647,44**	**824,4**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-091

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-04	24-02-091-05	24-02-091-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		28,07	37,6	50,2
1,1	Средний разряд работы			4	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	16,18	26,27	34,08
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	24,82	33,79	44,67
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,02	8,52	11,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	10,41	13,62	19,59
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,006	0,008	0,015
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	8,92	12,54	17,05
103-0169	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 5 мм	м	95,91	2,85		
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0183	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 5 мм	м	134,04			3,5
103-0923	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4,5 мм	м	69,94		2,85	
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59			0,033
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	15	30	26,46
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**270,03**	**372,99**	**497,98**
Эксплуатация машин		**руб.**		**297,45**	**452,04**	**590,49**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**478,02**	**480,95**	**959,54**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1045,5**	**1305,98**	**2048,01**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-091

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-07	24-02-091-08	24-02-091-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		60,53	69,43	99,09
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	40,69	44,87	66,92
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	54,29	60,96	87,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	13,95	17,4	22,67

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-091

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-07	24-02-091-08	24-02-091-09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	24,62	28,02	40,99
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,02	0,025	0,033
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	20,84	23,6	34,18
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00	3,8		
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89		4,2	
103-0208	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	305,66			5,05
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,05	0,07	0,13
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	41,16	59,22	105,84
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**600,46**	**688,75**	**982,97**
Эксплуатация машин		**руб.**		**706,37**	**790,59**	**1158,13**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**1399,67**	**1680,86**	**2720,13**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2706,5**	**3160,2**	**4861,23**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-091

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-10	24-02-091-11	24-02-091-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		121,15	138,71	147,38
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	81,48	93,58	97,06
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	108,09	124,38	133,24
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	27,23	29,74	29,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	49,92	58,27	64,24
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,042	0,06	0,06
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	42,56	49,37	53,01
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0217	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 6 мм	м	419,25	6,3		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-091

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-091-10	24-02-091-11	24-02-091-12
103-0226	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 6 мм	м	575,73		7,9	
103-0234	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 6 мм	м	685,86			9
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,21	0,3	0,4
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	164,64	236,88	323,4
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1201,81**	**1376**	**1462,01**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1410,12**	**1611,94**	**1671,29**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**4216,18**	**6648,33**	**8562,8**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6828,11**	**9636,27**	**11696,1**

ТАБЛИЦА 24-02-092

Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Обрезка заглушки на вновь проложенном трубопроводе.
03. Подгонка, установка и приварка штуцера к действующему трубопроводу.
04. Подготовка, установка и приварка соединительной муфты.
05. Вырезка отверстия под козырек на штуцере, герметизация трубопровода.
06. Вырезка окна в действующем газопроводе.
07. Разборка герметизирующей пробки.
08. Изготовление и приварка козырька на штуцере.
09. Горение факела безопасности при работах под газом.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 10 врезок

Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления, условный диаметр врезаемого газопровода:

24-02-092-01 до 50 мм
24-02-092-02 до 70 мм
24-02-092-03 до 80 мм
24-02-092-04 до 100 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-092-01	24-02-092-02	24-02-092-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		26,69	34,07	37,93
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	12,01	15,81	17,43

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-092

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-092-01	24-02-092-02	24-02-092-03
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	16,12	20,41	21,86
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	5,43	7,51	8,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	6,07	7,94	8,61
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,0026	0,0034	0,004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	4,99	6,67	7,28
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	19,49	4,9		
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	37,96		4,5	
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10			4,7
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	3	6	7,5
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**260,49**	**332,52**	**370,2**
Эксплуатация машин		**руб.**		**215,34**	**284,36**	**312,73**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**198,52**	**307,76**	**365,35**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**674,35**	**924,64**	**1048,28**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-092

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-092-04
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		42,08
1,1	Средний разряд работы			4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	21,49
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	25,89
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	10,56
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,007
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	8,81
103-0155	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	65,63	4,95
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	12
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0*	*20*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**417,43**
Эксплуатация машин		**руб.**		**374,81**
в том числе				

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-092

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-092-04
Оплата труда машинистов		руб.		0
Материальные ресурсы		**руб.**		**540,54**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1332,78**

ТАБЛИЦА 24-02-093

Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разборка мастичной изоляции и зачистка поверхности.
02. Ручная газовая резка козырьков на трубе со скосом кромок.
03. Обмазка глиняным раствором реза в процессе резки.
04. Приварка проволоки к "козырькам" для облегчения их удаления.
05. Удаление "козырьков".
06. Установка временных металлических заглушек.
07. Зачистка кромок после газовой резки.
08. Продувка трубы воздухом.
09. Срезка заглушки с врезаемого газопровода.
10. Зачистка и разделка кромок после газовой резки, очистка полости и поверхности трубы.
11. Подгонка и установка соединительного патрубка (вручную) под вварку.
12. Электроприхватка и вварка соединительного патрубка в газопровод на месте монтажа, вырезка "окна" в трубе.
13. Удаление временных металлических заглушек через "карманы".
14. Установка и временное закрепление "козырьков".
15. Обмазка глиняным раствором реза в процессе резки.
16. Электроприхватка и сварка "козырьков" на месте монтажа.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 10 врезок

Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, условный диаметр врезаемого газопровода:

24-02-093-01 до 700 мм
24-02-093-02 до 800 мм
24-02-093-03 до 900 мм
24-02-093-04 до 1000 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-093-01	24-02-093-02	24-02-093-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		525,24	607,71	652,33
1,1	Средний разряд работы			4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		109,9	124,29	152,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш-ч	88,01	109	123,29	151,38
40251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш-ч	11,77	71,01	81,18	92,18
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	152,75	181,54	187,38
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,9	1	1,1
330302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,78	77,02	88,6	100,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,79	0,88	1,03

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-093

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-093-01	24-02-093-02	24-02-093-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	221,53	263,27	271,76
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650,00	0,172	0,198	0,223
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	91,69	108,88	112,47
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	1817,86	1991,44	2335,38
301-9007	*Патрубки*	*10 шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5746,13**	**6648,35**	**7136,49**
Эксплуатация машин		**руб.**		**10876,47**	**12323,32**	**14972,29**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1273,74	1440,52	1767,24
Материальные ресурсы		**руб.**		**8248,51**	**9610,18**	**10337,63**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**24871,11**	**28581,85**	**32446,41**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-093

Шифр	*Наименование элемента затрат*	*Ед.изм*	Баз.цена, руб.	24-02-093-04
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		712,44
1,1	Средний разряд работы			4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		167,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш-ч	88,01	166,6
40251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш-ч	11,77	100,8
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,2	205,5
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	1,3
330302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	1,78	110,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	298,02
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,248
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	38,49	123,28
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	2591,62
301-9007	*Патрубки*	*10 шт.*	*0*	*1*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7794,09**
Эксплуатация машин		**руб.**		**16475,34**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		1945,96
Материальные ресурсы		**руб.**		**11397,55**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**35666,98**

Подраздел 2.10 отключение и заглушка под газом действующих газопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-100

Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Очистка трубы от изоляции.

02. Вырезка отверстий для герметизации, герметизация трубопровода.
03. Вырезка участка газопровода.
04. Установка и сварка заглушек.
05. Разборка герметизирующей пробки.
06. Изготовление и приварка козырька к газопроводу.
07. Изготовление, приварка накладки.
08. Горение факела безопасности при работах под газом.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 10 отключений

Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов, условный диаметр газопровода:

24-02-100-01 до 50 мм
24-02-100-02 до 80 мм
24-02-100-03 до 100 мм
24-02-100-04 до 125 мм
24-02-100-05 до 150 мм
24-02-100-06 до 200 мм
24-02-100-07 до 250 мм
24-02-100-08 до 300 мм
24-02-100-09 до 350 мм
24-02-100-10 до 400 мм
24-02-100-11 до 500 мм
24-02-100-12 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-01	24-02-100-02	24-02-100-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		29,16	39,44	47,95
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	20,61	28,56	34,13
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	28,13	37,55	45,63
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	4,32	6,61	7,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	10,58	14,49	17,57
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,006	0,009	0,011
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	10,84	14,19	17,29
103-0136	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	24,81	2,1		
103-0150	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 83 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	63,60		2,9	
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25			3,35
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*			*20*
301-3343	Заглушки инвентарные металлические	т	9199,99	0,0017	0,0048	0,007
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	5,85	15	24

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-100

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-01	24-02-100-02	24-02-100-03
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**301,81**	**408,2**	**496,28**
Эксплуатация машин		**руб.**		**344,46**	**478,81**	**570,08**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**278,17**	**527,03**	**680,31**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**924,44**	**1414,04**	**1746,67**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-100

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-04	24-02-100-05	24-02-100-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		51,77	64,24	86,37
1,1	Средний разряд работы			4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	35,52	45,61	59,47
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	49,31	60,1	80,24
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	8,28	10,04	13,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	19,04	23,33	30,79
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,012	0,014	0,018
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	18,82	23,26	31,18
103-0167	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 4 мм	м	80,88	3,35		
103-0170	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	109,20		3,85	
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198,00			4,3
301-3343	Заглушки инвентарные металлические	т	9199,99	0,011	0,016	0,04
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59			0,07
407-0006	*Глина шамотная*	кг	0,64	37,5	37,5	52,92
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**535,82**	**664,88**	**893,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**598,93**	**762,17**	**999,56**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**778,9**	**1053,06**	**1981,94**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1913,65**	**2480,11**	**3875,43**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-100

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-07	24-02-100-08	24-02-100-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		97,91	108,05	147,79
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	66,09	70,26	106,94
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	85,96	94,92	131,93
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	14,93	16,08	18,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	34,86	37,68	53,22
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,033	0,038	0,041
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	33,8	37,1	52,07
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	210,89	4,3		
103-0201	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	284,40		4,3	
103-0208	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	305,66			4,75
301-3343	Заглушки инвентарные металлические	т	9199,99	0,08	0,14	0,2
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,1	0,15	0,2
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	82,32	118,44	161,28
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**999,66**	**1103,19**	**1508,94**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1105**	**1180,03**	**1749,77**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**2704,97**	**3783,77**	**4905,15**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**4809,63**	**6066,99**	**8163,86**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-100

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-10	24-02-100-11	24-02-100-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		171,14	211,28	255,88
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	123,51	149,78	178,42
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	152,3	189,18	226,52

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-100

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-100-10	24-02-100-11	24-02-100-12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	20,63	25,85	30,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	62,44	78,6	93,6
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,05	0,07	0,09
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	60,26	75,38	90,96
507-9023	*Шар резиновый запорный*	*шт.*	*0,00*	*20*	*20*	*20*
103-0216	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 5 мм	м	461,17	5,25		
103-0225	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 5 мм	м	498,31		6,2	
103-0233	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 5 мм	м	589,26			8,1
301-3343	Заглушки инвентарные металлические	т	9199,99	0,24	0,38	0,69
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	1752,59	0,26	0,41	0,59
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	210,84	330,12	474,6
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1747,34**	**2157,17**	**2612,53**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2017,73**	**2456,55**	**2928,68**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**6598,74**	**9336,3**	**14717,25**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**10363,81**	**13950,02**	**20258,46**

ТАБЛИЦА 24-02-101

Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка места установки передавливателя.

02. Приварка крановых седелок (с предварительной зачисткой места, обезжириванием и позиционированием).

03. Охлаждение после сварки.

04. Установка передавливателя и пережатие трубы.

05. Прорезка отверстия в седелке, стравливание давления, проверка герметичности пережатия трубы.

06. Снятие передавливателя.

07. Выравнивание пережатой трубы.

08. Обрезка трубы, установка механической заглушки, установка перфоратора в верхнее положение, затяжка винтовой пробки.

09. Проверка герметичности при рабочем давлении.

10. Приварка усилительной муфты на место передавливания трубы.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 узел

Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 63-110 мм, размер седелок:

24-02-101-01 63х32 мм

24-02-101-02 110х32 мм

24-02-101-03 110х63 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-101-01	24-02-101-02	24-02-101-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2	3	3
1,1	Средний разряд работы			5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,58	0,78	0,78
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,58	0,78	0,78
394031	Передавливатель механический "SENSCO" или аналогичного типа для труб диаметром 32-63 мм	маш-ч	1,66	0,23		
394032	Передавливатель гидравлический "SENSCO" или аналогичного типа для труб диаметром 110-225 мм	маш-ч	2,60		0,42	0,42
394105	Позиционер-центратор фирмы "PROLINE" или аналогичного типа для сборки и сварки полиэтиленовых седелок с трубами диаметром 63-225 мм	маш-ч	26,20	0,58	0,78	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,04	0,08	0,08
507-2611	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 63 мм	10 шт.	22,25	0,1		
507-2612	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 110 мм	10 шт.	38,82		0,1	
507-9503	*Седелка крановая полиэтиленовая с закладными электронагревателями*	*шт.*	*0,00*	*1*	*1*	*1*
507-2613	Заглушки полиэтиленовые для труб диаметром 160 мм	10 шт.	56,50			0,1
507-2625	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 63 мм	шт.	134,34	1		
507-2626	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 110 мм	шт.	282,24		1	1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**24,02**	**36,03**	**36,03**
Эксплуатация машин		**руб.**		**37,29**	**50,72**	**50,72**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**139,97**	**292,92**	**294,69**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**201,28**	**379,67**	**381,44**

ТАБЛИЦА 24-02-102

Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP»

СОСТАВ РАБОТ:

01. Приварка специальной седелки "POLYPICAGE" (закрепление ее к трубе, позиционирование, сварка с проверкой на герметичность).
02. Охлаждение после сварки.
03. Установка "POLYSTOPP".
04. Прорезка отверстия в трубе.
05. Установка запорного устройства в трубе с проверкой его герметичности.
06. Снятие запорного устройства после выполнения монтажных работ.
07. Установка пробки и винтовой заглушки.
08. Снятие "POLYSTOPP".
09. Проверка герметичности.
10. Установка верхней крышки седелки.
11. Проверка герметичности.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 узел

Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы "POLYSTOPP", диаметр труб:

24-02-102-01 110 мм
24-02-102-02 160 мм
24-02-102-03 225 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-102-01	24-02-102-02	24-02-102-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		8,4	9,72	11,2
1,1	Средний разряд работы			4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
392200	Сварочный компьютер типа "THERMOPLAST" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,50	0,75	1,05	1,35
392255	Генератор напряжения "PLUTONARC" фирмы "SAURON" или аналогичного типа	маш-ч	18,93	0,75	1,05	1,35
394041	Устройство "POLYSTOPP" для перекрытия сечения полиэтиленовых газопроводов диаметром 110-225 мм	маш-ч	16,41	0,92	0,93	0,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-0359	Обезжириватель, ДХТИ-НТ, Кх и др.	кг	85,00	0,08	0,1	0,12
507-0870	Специальная седелка POLYPICAGE или аналогичного типа для полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	компл.	87,53	1		
507-0871	Специальная седелка POLYPICAGE или аналогичного типа для полиэтиленовых труб диаметром 160 мм	компл.	103,74		1	
507-0872	Специальная седелка POLYPICAGE или аналогичного типа для полиэтиленовых труб диаметром 225 мм	компл.	175,02			1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**90,64**	**104,88**	**120,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**43,17**	**54,56**	**66,12**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**94,33**	**112,24**	**185,22**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-102

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-102-01	24-02-102-02	24-02-102-03
Всего, прямые затраты		**руб.**		**228,14**	**271,68**	**372,19**

Подраздел 2.11 электрохимзащита газопроводов городов и поселков

ТАБЛИЦА 24-02-110

Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков

СОСТАВ РАБОТ:

01. Монтаж электрода сравнения с датчиком потенциалов.
02. Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 контрольно-измерительный пункт

24-02-110-01 Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения и датчика потенциала на газопроводах городов и поселков

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-110-01
				Норма расхода ресурсов
1	**Затраты труда рабочих-строителей**	чел.ч		7,09
1,1	Средний разряд работы			3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	0,1
150401	Горелки газопламенные	маш-ч	3,5	0,3
330206	Дрели электрические	маш-ч	1,95	0,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,52	0,001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2606,89	0,0007
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,00002
101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	72,31	0,05
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,5
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м2	26	0,06
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	5800	0,0035
111-0085	Бирки кабельные	100шт.	46,09	0,02
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7716,7	0,0005
301-3193	Ковер	шт.	20	1
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м3	519,8	0,001
403-1103	Плиты железобетонные опорные	м3	836,2	0,04
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,52
301-9344	*Электроды сравнения с датчиком потенциала*	*шт.*	*0*	*1*
501-9003	*Кабель*	*м*	*0*	*6*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**64,31**
Эксплуатация машин		**руб.**		**21,11**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		0
Материальные ресурсы		**руб.**		**119,49**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**204,91**

ТАБЛИЦА 24-02-111

Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Устройство песчаного основания под фундамент.
02. Устройство заземления.
03. Установка металлоконструкций на фундамент.
04. Монтаж станции на металлоконструкции.
05. Окраска станции и металлоконструкций.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 станция

24-02-111-01 Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-111-01
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		18,91
1,1	Средний разряд работы			3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	2,46
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	0,78
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	1,11
331481	Машины пневматические ПУМ-3 для забивания в грунт электродов заземления	маш-ч	91,13	1,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,52	0,00005
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,0018
101-1745	Бензин растворитель	т	6143,8	0,00002
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	21205,01	0,002
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	10508,01	0,068
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	5520	0,058
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	0,14
504-0300	Станция катодная сетевая КСС-600	шт.	10000	1
509-0042	Наконечники кабельные медные соединительные медных жил сечением 10 мм2, длиной 40 мм и наружным диаметром 8,0 мм, марки ТМЛ 10-6-5	шт.	1,1	6
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**175,67**
Эксплуатация машин		**руб.**		**478,71**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		44,38
Материальные ресурсы		**руб.**		**11114,41**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**11768,79**

ТАБЛИЦА 24-02-112

Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разборка дорожного покрытия.
02. Присоединение кабеля к рельсам электросваркой.

03. Восстановление дорожного покрытия.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 узел

24-02-112-01 Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-112-01
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,23
1,1	Средний разряд работы			2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	0,23
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,23
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш-ч	1,53	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,0001
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	535,5	0,36
502-0253	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 70 мм2	т	59300,02	0,0037
509-0042	Наконечники кабельные медные соединительные медных жил сечением 10 мм2, длиной 40 мм и наружным диаметром 8,0 мм, марки ТМЛ 10-6-5	шт.	1,1	2
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**35,45**
Эксплуатация машин		**руб.**		**18,48**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		2,31
Материальные ресурсы		**руб.**		**415,66**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**469,59**

ТАБЛИЦА 24-02-113

Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Присоединение кабелей к элементам электродов анодного заземлителя.

02. Окрасочная гидроизоляция элементов электродов каменноугольным лаком.

03. Заливка кожухов битумом изоляционным.

04. Сварка и спуск в скважину секций электродов.

05. Протаскивание кабеля через трубу.

06. Засыпка коксовой мелочи.

07. Приготовление и заливка глинистого раствора для заполнения свободного пространства скважины после спуска анодного заземлителя.

08. Устройство колодца.

09. Покрытие наружной поверхности колодца битумом за два раза.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 анодный заземлитель

24-02-113-01 Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-113

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-113-01
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		91,49
1,1	Средний разряд работы			3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		30,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,1
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	11,39
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	171,29	27,14
110501	Глиномешалки, 4 м3	маш-ч	26,5	2,6
111301	Вибратор поверхностный	маш-ч	0,5	1,24
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30	1,65
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш-ч	32,71	7,21
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш-ч	105,42	0,49
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш-ч	12	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412,52	0,031
101-0120	Гайки шестигранные диаметр резьбы 6 мм	т	21360	0,00004
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	6388,99	0,0001
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	12650	0,03
101-2174	Шайбы	т	8024	0,00003
101-2536	Люки чугунные тяжелый	шт.	569,53	1
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	198	49,6
113-0314	Кокс молотый	т	1013,71	2,24
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	7732	1,2
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м3	485,9	0,0032
403-0118	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм, высотой 0,59 м	м	375,59	0,59
403-0910	Плиты покрытий и днищ круглые сборные железобетонные	м3	1765,28	0,16
407-0001	Глина	м3	87,8	0,51
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	55,26	3,69
411-0001	Вода	м3	2,44	3,04
509-0042	Наконечники кабельные медные соединительные медных жил сечением 10 мм2, длиной 40 мм и наружным диаметром 8,0 мм, марки ТМЛ 10-6-5	шт.	1,1	5
501-9003	*Кабель*	*м*	*0*	*120*
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**790,47**
Эксплуатация машин		**руб.**		**5343,87**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		459,52
Материальные ресурсы		**руб.**		**23131,67**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**29266,01**

Подраздел 2.12 очистка полости и испытание трубопроводов

ТАБЛИЦА 24-02-120

Очистка полости трубопровода продувкой воздухом

СОСТАВ РАБОТ:

01. Закачка воздуха в ресивер до давления 0,3 МПа (3,0 кг/см2).

02. Переключение запорной арматуры инвентарного узла подключения компрессора для очистки и испытания.

03. Очистка полости продувкой.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **100 м трубопровода***

Очистка полости трубопровода продувкой воздухом, условный диаметр газопровода:

24-02-120-01 до 50 мм
24-02-120-02 до 100 мм
24-02-120-03 до 150 мм
24-02-120-04 до 200 мм
24-02-120-05 до 250 мм
24-02-120-06 до 300 мм
24-02-120-07 до 400 мм
24-02-120-08 до 500 мм
24-02-120-09 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-120-01	24-02-120-02	24-02-120-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,41	0,41	0,62
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,2	0,2	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,2	0,2	0,3
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**3,94**	**3,94**	**5,96**
Эксплуатация машин		**руб.**		**12,96**	**12,96**	**19,44**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2,01	2,01	3,02
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**16,9**	**16,9**	**25,4**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-120

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-120-04	24-02-120-05	24-02-120-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,62	0,64	0,72
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,3	0,31	0,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,3	0,31	0,35
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5,96**	**6,16**	**6,93**
Эксплуатация машин		**руб.**		**19,44**	**20,09**	**22,68**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		3,02	3,12	3,52
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**25,4**	**26,25**	**29,61**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-120

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-120-07	24-02-120-08	24-02-120-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,87	1,24	1,44
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,42	0,6	0,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,42	0,6	0,7
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**8,37**	**11,93**	**13,85**
Эксплуатация машин		**руб.**		**27,22**	**38,89**	**45,37**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		4,23	6,04	7,04
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**35,59**	**50,82**	**59,22**

ТАБЛИЦА 24-02-121

Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода

СОСТАВ РАБОТ:

01. Вырезка катушки из газопровода для подключения инвентарного узла.
02. Установка инвентарного узла.
03. Вырезка инвентарного узла после испытания газопровода.
04. Изготовление и установка катушки.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 узел

Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода, условный диаметр газопровода:

24-02-121-01 до 50 мм
24-02-121-02 до 100 мм
24-02-121-03 до 150 мм
24-02-121-04 до 200 мм
24-02-121-05 до 250 мм
24-02-121-06 до 300 мм
24-02-121-07 до 400 мм
24-02-121-08 до 500 мм
24-02-121-09 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-01	24-02-121-02	24-02-121-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,12	5,34	9,12
1,1	Средний разряд работы			4	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0	0	0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	1,11	2,02	4,32
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	0,67	0,86	0,96
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	0,26	0,5	0,79
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,12	0,13	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,099	0,25	0,46
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,00014	0,00052	0,00078

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-121

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-01	24-02-121-02	24-02-121-03
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,021	0,057	0,11
302-3227	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 50 мм	шт.	226,42	0,05	0,05	0,05
507-2431	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	23312,01	0,00065	0,00045	0,00045
507-2450	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 100 мм, толщиной стенки 4,0 мм	т	16629,99		0,001	
507-2469	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, толщиной стенки 5,0 мм	т	14094,99			0,0019
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**30,01**	**51,37**	**89,01**
Эксплуатация машин		**руб.**		**28,14**	**43,21**	**77,89**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0	0	0
Материальные ресурсы		**руб.**		**28,96**	**46,83**	**61,85**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**87,11**	**141,41**	**228,75**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-121

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-04	24-02-121-05	24-02-121-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		12,95	15,7	18,54
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,61	0,51	0,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,61	0,51	0,62
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	5,5	6,82	7,66
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	1,24	1,53	1,82
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	1,14	1,48	1,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,11	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	0,75	1,08	1,47
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,0017	0,0028	0,0042
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,18	0,28	0,34
302-3227	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 50 мм	шт.	226,42	0,05	0,05	0,05
507-2431	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50 мм, толщиной стенки 3,0 мм	т	23312,01	0,00045	0,00045	0,00045

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-121

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-04	24-02-121-05	24-02-121-06
507-2479	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 200 мм, толщиной стенки 6 мм	т	13013,00	0,0032		
507-2489	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 250 мм, толщиной стенки 7 мм	т	12405,00		0,0046	
507-2498	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 300 мм, толщиной стенки 8 мм	т	12032,99			0,0063
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**126,39**	**153,23**	**180,95**
Эксплуатация машин		**руб.**		**162,24**	**172,49**	**198,71**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		8,24	6,89	8,37
Материальные ресурсы		**руб.**		**90,4**	**122,2**	**161,18**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**379,03**	**447,92**	**540,84**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-121

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-07	24-02-121-08	24-02-121-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		25,17	30,51	35,53
1,1	Средний разряд работы			4,1	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,87	0,77	0,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,87	0,77	0,97
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,44	12,53	13,92
40504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,20	2,01	2,68	2,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	2,52	3,21	3,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,23	2,18	2,42	2,65
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	12460,00	0,0069	0,0069	0,0082
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,42	0,57	0,63
302-3231	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные с ДУ 100 мм	шт.	423,80	0,05	0,05	0,05
507-2450	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 100 мм, толщиной стенки 4,0 мм	т	16629,99	0,0013	0,0013	0,0013
507-2523	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из электросварных труб Ст3сп-Ст6сп диаметром условного прохода 400 мм, наружным диаметром 426 мм, толщиной стенки 9 мм	т	12506,01	0,0093		

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-121

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-121-07	24-02-121-08	24-02-121-09
507-2527	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из электросварных труб Ст3сп-Ст6сп диаметром условного прохода 500 мм, наружным диаметром 530 мм, толщиной стенки 8 мм	т	13451,99		0,01	
507-2534	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей из электросварных труб Ст3сп-Ст6сп диаметром условного прохода 600 мм, наружным диаметром 630 мм, толщиной стенки 8 мм	т	13451,99			0,012
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**245,66**	**302,66**	**352,46**
Эксплуатация машин		**руб.**		**271,14**	**293,55**	**337,36**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		11,75	10,4	13,1
Материальные ресурсы		**руб.**		**261,23**	**281,85**	**326,75**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**778,03**	**878,06**	**1016,57**

ТАБЛИЦА 24-02-122
Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Подъем давления в газопроводе.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **100 м газопровода***

Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления (до 0,3 МПа) условным диаметром:

24-02-122-01 до 50 мм
24-02-122-02 до 100 мм
24-02-122-03 до 200 мм
24-02-122-04 до 300 мм
24-02-122-05 до 400 мм
24-02-122-06 до 500 мм
24-02-122-07 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-122-01	24-02-122-02	24-02-122-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,08	0,12	0,16
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,04	0,06	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,04	0,06	0,08
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,02	0,02	0,03
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**0,77**	**1,15**	**1,54**
Эксплуатация машин		**руб.**		**6,89**	**8,19**	**11,63**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0,4	0,6	0,8
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7,66**	**9,34**	**13,17**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-122

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-122-04	24-02-122-05	24-02-122-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,28	0,4	0,6
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,14	0,2	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,14	0,2	0,3
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,06	0,08	0,12
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**2,69**	**3,85**	**5,77**
Эксплуатация машин		**руб.**		**21,97**	**30,16**	**45,23**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1,41	2,01	3,02
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**24,66**	**34,01**	**51**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-122

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-122-07
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,8
1,1	Средний разряд работы			4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,4
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,16
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7,7**
Эксплуатация машин		**руб.**		**60,31**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		4,02
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**68,01**

ТАБЛИЦА 24-02-123

Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления

СОСТАВ РАБОТ:

01. Подъем давления в газопроводе.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м газопровода

Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 0,6 МПа) условным диаметром:

24-02-123-01 до 50 мм
24-02-123-02 до 100 мм
24-02-123-03 до 200 мм
24-02-123-04 до 300 мм
24-02-123-05 до 400 мм
24-02-123-06 до 500 мм
24-02-123-07 до 600 мм

Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления (до 1,2 МПа) условным диаметром:

24-02-123-08 до 50 мм
24-02-123-09 до 100 мм
24-02-123-10 до 200 мм
24-02-123-11 до 300 мм
24-02-123-12 до 400 мм
24-02-123-13 до 500 мм
24-02-123-14 до 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-01	24-02-123-02	24-02-123-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,08	0,12	0,24
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,04	0,06	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,04	0,06	0,12
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,02	0,02	0,05
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**0,77**	**1,15**	**2,31**
Эксплуатация машин		**руб.**		**6,89**	**8,19**	**18,52**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0,4	0,6	1,21
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7,66**	**9,34**	**20,83**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-123

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-04	24-02-123-05	24-02-123-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,42	0,66	1,06
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,21	0,33	0,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,21	0,33	0,53
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,08	0,13	0,21
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**4,04**	**6,35**	**10,2**
Эксплуатация машин		**руб.**		**30,8**	**49,33**	**79,48**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2,11	3,32	5,33
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**34,84**	**55,68**	**89,68**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-123

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-07	24-02-123-08	24-02-123-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,46	0,08	0,09
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,73	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	0,73		
391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м3/мин	маш-ч	174,62		0,04	0,04
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,29	0,02	0,02
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**14,05**	**0,77**	**0,87**
Эксплуатация машин		**руб.**		**109,64**	**11,28**	**11,28**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		7,34	0,58	0,58
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**123,69**	**12,05**	**12,15**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-123

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-10	24-02-123-11	24-02-123-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,1	0,14	0,18
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,05	0,07	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м3/мин	маш-ч	174,62	0,05	0,07	0,09
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,02	0,03	0,04
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**0,96**	**1,35**	**1,73**
Эксплуатация машин		**руб.**		**13,03**	**18,67**	**24,31**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		0,72	1,01	1,3
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**13,99**	**20,02**	**26,04**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-123

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-13	24-02-123-14
					Норма расхода ресурсов
1	**Затраты труда рабочих-строителей**	**чел.ч**		0,28	0,36
1,1	**Средний разряд работы**			4	4
2	**Затраты труда машинистов**	**чел.ч**		**0,14**	0,18

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-02-123

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-123-13	24-02-123-14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м3/мин	маш-ч	174,62	0,14	0,18
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	0,06	0,07
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**2,69**	**3,46**
Эксплуатация машин		**руб.**		**37,34**	**46,48**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб.		2,02	2,59
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**40,03**	**49,94**

ТАБЛИЦА 24-02-124

Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность

СОСТАВ РАБОТ:

01. Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность, на герметичность.
02. Осмотр стыков газопровода.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 участок испытания газопровода***

Выдержка под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:

24-02-124-01 50-300 мм
24-02-124-02 400-500 мм
24-02-124-03 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-124-01	24-02-124-02	24-02-124-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		14	26	50
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		7	13	25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
50102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м3/мин	маш-ч	64,81	7	13	25
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	2,8	5,2	10
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**134,68**	**250,12**	**481**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1055,47**	**1960,17**	**3769,55**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		70,42	130,78	251,5
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1190,15**	**2210,29**	**4250,55**

ТАБЛИЦА 24-02-125

Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность

СОСТАВ РАБОТ:

01. Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность, на герметичность.

02. Осмотр стыков газопровода.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 участок испытания газопровода

Выдержка под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность газопроводов условным диаметром:

24-02-125-01 50-300 мм

24-02-125-02 400-500 мм

24-02-125-03 600 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-02-125-01	24-02-125-02	24-02-125-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		14	26	50
1,1	Средний разряд работы			4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		7	13	25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 м3/мин	маш-ч	174,62	7	13	25
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш-ч	214,93	2,8	5,2	10
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**134,68**	**250,12**	**481**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1824,14**	**3387,7**	**6514,8**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		100,8	187,2	360
Материальные ресурсы		**руб.**		**0**	**0**	**0**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1958,82**	**3637,82**	**6995,8**

Раздел 3. Золошлакопроводы

ТАБЛИЦА 24-03-001

Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Подготовка основания.

02. Разметка мест установки.

03. Укладка сборных элементов по готовому основанию.

04. Выверка укладки элементов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 100 м3 сборных конструкций

Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов массой:

24-03-001-01 до 0,3 т

24-03-001-02 до 0,5 т

24-03-001-03 до 0,8 т

24-03-001-04 до 1 т

24-03-001-05 до 1,2 т

24-03-001-06 до 1,3 т

24-03-001-07 до 1,5 т

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-001-01	24-03-001-02	24-03-001-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		600,32	375,2	308
1,1	Средний разряд работы			3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		179,83	106,47	81,85

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-001-01	24-03-001-02	24-03-001-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	3,07	3,07	1,7
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	176,76	103,4	80,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	9,22	9,22	5,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-3051	Лежневые опоры из сборных железобетонных элементов из бетона марки 200, массой до 5 т, объемом до 0,2 м3	м3	1739,00	100	100	
403-3052	Лежневые опоры из сборных железобетонных элементов из бетона марки 200, массой до 5 т, объемом более 0,2 до 1 м3	м3	1456,60			100
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**5246,8**	**3279,25**	**2691,92**
Эксплуатация машин		**руб.**		**18275,59**	**11167,01**	**8401,5**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2427,71	1437,35	1104,98
Материальные ресурсы		**руб.**		**173900**	**173900**	**145660**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**197422,39**	**188346,26**	**156753,42**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-001-04	24-03-001-05	24-03-001-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		257,6	204,96	181,44
1,1	Средний разряд работы			3,2	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		65,38	54,82	46,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,7	1,24	1,24
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	63,68	53,58	45,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	5,1	3,73	3,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-3052	Лежневые опоры из сборных железобетонных элементов из бетона марки 200, массой до 5 т, объемом более 0,2 до 1 м3	м3	1456,60	100	100	100
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**2251,42**	**1838,49**	**1627,52**
Эксплуатация машин		**руб.**		**6805,56**	**5655,93**	**4885,57**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		882,63	740,07	632,75
Материальные ресурсы		**руб.**		**145660**	**145660**	**145660**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**154716,98**	**153154,42**	**152173,09**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-001-07
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		164,64
1,1	Средний разряд работы			3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		41,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	1,24
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,9	40,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	3,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
403-3052	Лежневые опоры из сборных железобетонных элементов из бетона марки 200, массой до 5 т, объемом более 0,2 до 1 м3	м3	1456,6	100
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**1493,28**
Эксплуатация машин		**руб.**		**4386,54**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		563,22
Материальные ресурсы		**руб.**		**145660**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**151539,82**

ТАБЛИЦА 24-03-002

Укладка золошлакопроводов из стальных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка мест укладки труб.
02. Сварка трубопроводов в звенья с приваркой фланцев для установки компенсаторов.
03. Установка и крепление на опорах анкерных, катковых и скользящих опорных конструкций.
04. Укладка трубопровода на опоры кранами.
05. Сварка трубопроводов.
06. Гидравлическое испытание золошлакопроводов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ : 1 км золошлакопроводов

Укладка золошлакопроводов из стальных труб диаметром:

24-03-002-01 200 мм
24-03-002-02 250 мм
24-03-002-03 300 мм
24-03-002-04 350 мм
24-03-002-05 400 мм
24-03-002-06 450 мм
24-03-002-07 500 мм
24-03-002-08 600 мм
24-03-002-09 700 мм
24-03-002-10 800 мм
24-03-002-11 900 мм
24-03-002-12 1000 мм
24-03-002-13 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-01	24-03-002-02	24-03-002-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		754,8	813,63	865,8
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		112,19	134,2	149,72

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-01	24-03-002-02	24-03-002-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,37	0,47	0,57
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	60,52	72,5	83,8
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	16,5	20,63	24,75
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	266,56	266,56	274,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	34,8	40,6	40,6
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	33	41,25	49,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,12	1,41	1,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,192	0,272	0,304
102-0102	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, IV сорта	м3	841,33	1,5	1,5	1,5
201-9002	*Конструкции стальные*	*т*	*0,00*	*П*	*П*	*П*
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	218,40	1004		
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	296,10		1004	
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	316,50			1004
411-0001	Вода	м3	2,44	62,8	98,1	141
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**7487,62**	**8071,21**	**8588,74**
Эксплуатация машин		**руб.**		**14868,94**	**16973,41**	**18366,89**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		1363,11	1633,21	1834,07
Материальные ресурсы		**руб.**		**222560,83**	**301437,76**	**322336,03**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**244917,39**	**326482,38**	**349291,66**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-04	24-03-002-05	24-03-002-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1028,97	1174,38	1370,85
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		182,9	187,33	236,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,65	0,81	0,81

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-04	24-03-002-05	24-03-002-06
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	103,49	103,64	135,12
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	28,88	33	37,13
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	287,84	424,48	433,44
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	49,88	49,88	63,8
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	57,75	66	74,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	1,96	2,43	2,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,398	0,608	0,65
102-0102	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, IV сорта	м3	841,33	1,5	1,5	1,5
201-9002	*Конструкции стальные*	*т*	*0,00*	*П*	*П*	*П*
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9 мм	м	520,01	1004		
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	641,00		1004	
103-0930	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 470 мм, толщина стенки 10 мм	м	781,45			1004
411-0001	Вода	м3	2,44	192	251	317
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**10207,38**	**11649,85**	**13598,83**
Эксплуатация машин		**руб.**		**21855,21**	**23995,61**	**29132,57**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2242,35	2294,79	2908,64
Материальные ресурсы		**руб.**		**527701,01**	**651366,43**	**792948,77**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**559763,6**	**687011,89**	**835680,17**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-07	24-03-002-08	24-03-002-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1419,69	1696,2	2897,1
1,1	Средний разряд работы			4,2	4,2	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		241,52	279,03	449,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,02	1,23	1,59
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	135,45	163,67	313
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	41,25	50,33	57,75

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-07	24-03-002-08	24-03-002-09
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	477,12	547,68	582,4
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	63,8	63,8	77,26
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	82,5	100,65	115,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	3,08	3,68	4,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,69	0,867	1,186
102-0102	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, IV сорта	м3	841,33	1,5	2,6	2,6
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	921,90	1004		
103-0240	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 12 мм	м	1318,70		1004	
201-9002	*Конструкции стальные*	*т*	*0,00*	*П*	*П*	*П*
103-0248	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 12 мм	м	1506,29			1004
411-0001	Вода	м3	2,44	392	565	769
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**14083,32**	**16826,3**	**25986,99**
Эксплуатация машин		**руб.**		**30010,26**	**34147,71**	**51266,26**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		2963,45	3451,6	5691,94
Материальные ресурсы		**руб.**		**934533,57**	**1335994,1**	**1527942,47**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**978627,15**	**1386968,11**	**1605195,72**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-10	24-03-002-11	24-03-002-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3307,8	3707,4	4162,5
1,1	Средний разряд работы			3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		510,95	580,2	647,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	1,82	1,94	2,4
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	365,87	411,91	
21244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш-ч	120,03			470,62

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-10	24-03-002-11	24-03-002-12
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	66	74,25	82,5
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	667,52	723,52	826,56
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	77,26	92,1	92,1
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	132	148,5	165
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	5,47	5,81	7,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	1,385	1,508	1,782
102-0102	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, IV сорта	м3	841,33	2,6	3	3
201-9002	*Конструкции стальные*	*т*	*0,00*	*П*	*П*	*П*
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	1722,49	1004		
103-0263	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м	1935,50		1004	
103-0271	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 12 мм	м	2172,61			1004
411-0001	Вода	м3	2,44	1005	1231	1520
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**29670,97**	**33255,38**	**37337,63**
Эксплуатация машин		**руб.**		**57973,51**	**65496,4**	**83993,52**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		6504,39	7374,34	8270,11
Материальные ресурсы		**руб.**		**1747523,35**	**1963472,61**	**2204907,71**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**1835167,83**	**2062224,39**	**2326238,86**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-13
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4939,5
1,1	Средний разряд работы			3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		781,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	2,88
21245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш-ч	175,55	573,04
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	99
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	932,96

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-002-13
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	107,07
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	198
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	8,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	2,25
102-0102	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, IV сорта	м3	841,33	3
201-9002	*Конструкции стальные*	*т*	*0*	*П*
103-0282	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 12 мм	м	2616,48	1004
411-0001	Вода	м3	2,44	2261
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**44307,32**
Эксплуатация машин		**руб.**		**132330,77**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		10517,77
Материальные ресурсы		**руб.**		**2656924,23**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**2833562,32**

ТАБЛИЦА 24-03-003

Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка мест установки.
02. Установка фасонных частей с электроприхваткой.
03. Приварка фасонных частей к золошлакопроводам.

*ИЗМЕРИТЕЛЬ : **1 т фасонных частей***

Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов диаметром:

24-03-003-01 200 мм
24-03-003-02 250 мм
24-03-003-03 300 мм
24-03-003-04 350 мм
24-03-003-05 400 мм
24-03-003-06 450 мм
24-03-003-07 500 мм
24-03-003-08 600 мм
24-03-003-09 700 мм
24-03-003-10 800 мм
24-03-003-11 900 мм
24-03-003-12 1000 мм
24-03-003-13 1200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-01	24-03-003-02	24-03-003-03
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		77,46	58,34	48,46
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		25,79	18,14	15,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,12	0,12	0,12

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-01	24-03-003-02	24-03-003-03
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	6,7	5,26	4,6
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	18,4	12,3	10,3
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	58,91	42,78	34,83
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	0,57	0,46	0,44
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	36,8	24,6	20,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,057	0,043	0,037
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5500,00	1	1	1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**790,87**	**595,65**	**494,78**
Эксплуатация машин		**руб.**		**2280,39**	**1672,79**	**1420,2**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		311,29	219,86	187,68
Материальные ресурсы		**руб.**		**6055,75**	**5919,25**	**5860,75**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**9127,01**	**8187,69**	**7775,73**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-04	24-03-003-05	24-03-003-06
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		39,31	34,01	31,1
1,1	Средний разряд работы			4,4	4,4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		13,83	12,41	11,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,12	0,12	0,12
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	4,37	3,44	3,67
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	8,88	8,44	7,74
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	25,98	23,63	19,26
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	0,46	0,41	0,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	17,76	16,88	15,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,032	0,028	0,024
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5500,00	1	1	1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**401,36**	**347,24**	**312,87**
Эксплуатация машин		**руб.**		**1223,55**	**1077,6**	**1019,04**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		168,31	150,04	145,56
Материальные ресурсы		**руб.**		**5812**	**5773**	**5734**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-04	24-03-003-05	24-03-003-06
Всего, прямые затраты		**руб.**		**7436,91**	**7197,84**	**7065,91**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-07	24-03-003-08	24-03-003-09
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		28,16	23,4	23,3
1,1	Средний разряд работы			4,3	4,3	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		10,76	9,02	8,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,12	0,12	0,12
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	3,18	2,65	2,2
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	7,04	5,9	5,6
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	18,26	15,23	12,06
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	0,42	0,35	0,37
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	14,08	11,8	11,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,025	0,022	0,028
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5500,00	1	1	1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**283,29**	**235,4**	**227,41**
Эксплуатация машин		**руб.**		**926,2**	**780,74**	**684,14**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		130,41	109,32	99,98
Материальные ресурсы		**руб.**		**5743,75**	**5714,5**	**5773**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6953,24**	**6730,64**	**6684,55**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-10	24-03-003-11	24-03-003-12
						Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		21,11	19,76	18,54
1,1	Средний разряд работы			4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		7,48	7,02	6,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112,00	0,12	0,12	0,12
21243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	96,90	1,95	1,79	
21244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш-ч	120,03			1,28
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	5,09	4,76	4,49

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-10	24-03-003-11	24-03-003-12
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14,00	10,8	9,71	9,3
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,80	0,32	0,35	0,31
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	10,18	9,52	8,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,025	0,022	0,022
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5500,00	1		
103-1010	Фасонные стальные сварные части, диаметр свыше 800 мм	т	5000,01		1	1
						Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**206,03**	**190,09**	**178,35**
Эксплуатация машин		**руб.**		**616,73**	**577,52**	**536,69**
в том числе						
Оплата труда машинистов		руб.		90,21	84,52	74,09
Материальные ресурсы		**руб.**		**5743,75**	**5214,51**	**5214,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**6566,51**	**5982,12**	**5929,55**

Продолжение таблицы ГЭСНПиТЕР 24-03-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм	Баз.цена, руб.	24-03-003-13
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		15,91
1,1	Средний разряд работы			3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		5,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
21141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	112	0,12
21245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш-ч	175,55	1,06
40102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш-ч	27,11	3,84
40202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	14	7,17
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш-ч	129,8	0,3
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5,13	7,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	87,17	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9749,99	0,018
103-1010	Фасонные стальные сварные части, диаметр свыше 800 мм	т	5000,01	1
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб.**		**149,55**
Эксплуатация машин		**руб.**		**513,73**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб.		64,43
Материальные ресурсы		**руб.**		**5175,51**
Всего, прямые затраты		**руб.**		**5838,79**

Содержание

Техническая часть 3
Раздел 1. Теплоснабжение – наружные сети **9**
Подраздел 1.1 трубопроводы в каналах и надземные **9**
ТАБЛИЦА 24-01-001 Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115°С 9
ТАБЛИЦА 24-01-002 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 12
ТАБЛИЦА 24-01-003 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 20
ТАБЛИЦА 24-01-004 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 28
ТАБЛИЦА 24-01-005 Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С 36
ТАБЛИЦА 24-01-006 Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С 41
ТАБЛИЦА 24-01-007 Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300°С 46
ТАБЛИЦА 24-01-008 Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 51
ТАБЛИЦА 24-01-009 Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 55
Подраздел 1.2 бесканальная прокладка трубопроводов **60**
ТАБЛИЦА 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 60
ТАБЛИЦА 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 64
ТАБЛИЦА 24-01-020 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 75
ТАБЛИЦА 24-01-021 Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков методом заливки при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С 82
Подраздел 1.3 установка компенсаторов **89**
ТАБЛИЦА 24-01-027 Установка сальниковых компенсаторов 89
ТАБЛИЦА 24-01-028 Установка П-образных компенсаторов 94
ТАБЛИЦА 24-01-029 Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом 100
Подраздел 1.4 установка задвижек или клапанов стальных, вентилей и клапанов обратных муфтовых, грязевиков **107**
ТАБЛИЦА 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара 107
ТАБЛИЦА 24-01-033 Установка вентилей и клапанов обратных муфтовых 111
ТАБЛИЦА 24-01-034 Установка грязевиков 112
Раздел 2. Газопроводы городов и поселков **115**
Подраздел 2.1 сборка и сварка газопроводов из полиэтиленовых труб **115**
ТАБЛИЦА 24-02-001 Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом 115
ТАБЛИЦА 24-02-002 Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями 117
ТАБЛИЦА 24-02-003 Выравнивание концов полиэтиленовых труб 121
ТАБЛИЦА 24-02-004 Механическая резка полиэтиленовых труб 122
ТАБЛИЦА 24-02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости 123
ТАБЛИЦА 24-02-006 Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости 125
ТАБЛИЦА 24-02-007 Установка седелок крановых полиэтиленовых с закладными нагревателями на газопроводе из полиэтиленовых труб 127
Подраздел 2.2 противокоррозионная изоляция стальных газопроводов **128**
ТАБЛИЦА 24-02-020 Изоляция термоусаживающимися лентами сварных стыков газопроводов 128
ТАБЛИЦА 24-02-021 Изоляция комбинированным мастично-ленточным материалом типа ленты «Лиам» сварных стыков газопроводов 131
Подраздел 2.3 подземная укладка трубопроводов **132**
ТАБЛИЦА 24-02-030 Укладка в траншею изолированных стальных газопроводов 132
ТАБЛИЦА 24-02-031 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею со стационарно установленного барабана 134
ТАБЛИЦА 24-02-032 Укладка газопроводов из полиэтиленовых труб в траншею с подвижного барабана 135
ТАБЛИЦА 24-02-033 Опрессовка полиэтиленовых труб на барабане 136

ТАБЛИЦА 24-02-034 Укладка газопроводов из одиночных полиэтиленовых труб в траншею 138
Подраздел 2.4 надземная прокладка стальных газопроводов **138**
ТАБЛИЦА 24-02-040 Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов 138
ТАБЛИЦА 24-02-041 Надземная прокладка стальных газопроводов на металлических опорах 145
Подраздел 2.5 установка стальных кранов и задвижек на газопроводах **149**
ТАБЛИЦА 24-02-050 Сборка и установка узла газового крана в колодцах 149
ТАБЛИЦА 24-02-051 Монтаж задвижки стальной фланцевой для надземной установки на газопроводах 150
ТАБЛИЦА 24-02-052 Монтаж задвижки стальной с торцами под приварку для надземной установки на газопроводах 154
Подраздел 2.6 вводы газопровода в здание **157**
ТАБЛИЦА 24-02-060 Устройство цокольного ввода газопровода из стальных труб в здание 157
ТАБЛИЦА 24-02-061 Устройство цокольного ввода газопровода из полиэтиленовых труб в здание 159
Подраздел 2.7 установка сборника конденсата, гидрозатворов и компенсаторов на газопроводах **162**
ТАБЛИЦА 24-02-070 Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов 162
ТАБЛИЦА 24-02-071 Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов 164
ТАБЛИЦА 24-02-072 Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах 167
Подраздел 2.8 прочие устройства на сетях газопроводов **170**
ТАБЛИЦА 24-02-080 Установка газовых свечей 170
ТАБЛИЦА 24-02-081 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода 171
Подраздел 2.9 врезка под газом в действующие стальные газопроводы **172**
ТАБЛИЦА 24-02-090 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 172
ТАБЛИЦА 24-02-091 Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 175
ТАБЛИЦА 24-02-092 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления 179
ТАБЛИЦА 24-02-093 Врезка патрубком в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления 181
Подраздел 2.10 отключение и заглушка под газом действующих газопроводов **182**
ТАБЛИЦА 24-02-100 Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов 182
ТАБЛИЦА 24-02-101 Установка и снятие передавливателей для отключения газопроводов из полиэтиленовых труб 186
ТАБЛИЦА 24-02-102 Перекрытие полиэтиленовой трубы с помощью системы «POLYSTOPP» 188
Подраздел 2.11 электрохимзащита газопроводов городов и поселков **189**
ТАБЛИЦА 24-02-110 Установка и монтаж контрольно-измерительного пункта, электрода сравнения на газопроводах городов и поселков 189
ТАБЛИЦА 24-02-111 Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления 190
ТАБЛИЦА 24-02-112 Монтаж узла присоединения дренажной станции к рельсам 190
ТАБЛИЦА 24-02-113 Устройство глубинного анодного заземлителя глубиной 50 м при сооружении электрохимической защиты подземных стальных газопроводов в населенных пунктах 191
Подраздел 2.12 очистка полости и испытание трубопроводов **192**
ТАБЛИЦА 24-02-120 Очистка полости трубопровода продувкой воздухом 192
ТАБЛИЦА 24-02-121 Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода 194
ТАБЛИЦА 24-02-122 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов низкого и среднего давления 197
ТАБЛИЦА 24-02-123 Подъем давления при испытании воздухом газопроводов высокого давления 198
ТАБЛИЦА 24-02-124 Выдержка газопровода под давлением до 0,6 МПа при испытании на прочность и герметичность 201
ТАБЛИЦА 24-02-125 Выдержка газопровода под давлением от 0,6 до 1,2 МПа при испытании на прочность и герметичность 201
Раздел 3. Золошлакопроводы **202**

ТАБЛИЦА 24-03-001 Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов 202
ТАБЛИЦА 24-03-002 Укладка золошлакопроводов из стальных труб 204
ТАБЛИЦА 24-03-003 Приварка фасонных сварных стальных частей золошлакопроводов 209

gost.e-ecolog.ru