Система нормативных документов в строительстве

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЭСНиЕР-2001

Часть VII

Издание официальное

Воронеж - 2005

gost.e-ecolog.ru

Система нормативных документов в строительстве

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник №16
Трубопроводы внутренние
ТЭСНиЕР 81-02-16-2001
(3 – 116с.)

Сборник №17
Водопровод и канализация – внутренние устройства
ТЭСНиЕР 81-02-17-2001
(117 – 142с.)

Сборник №22
Водопровод – наружные сети
ТЭСНиЕР 81-02-22-2001
(143 – 465с.)

Сборник №23
Канализация – наружные сети
ТЭСНиЕР 81-02-23-2001
(466 – 532с.)

Издание официальное

Воронеж - 2005

Предисловие

Территориальные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы ТЭСНиЕР-2001 Часть VII/ Воронеж-2005.

Предназначены для определения стоимости строительных работ, составления сметных расчетов (смет) ресурсным и ресурсно-индексным методом, а также для расчетов за выполненные работы. ТЭСНиЕР-2001 применяются для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

Территориальные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы ТЭСНиЕР-2001 Часть VII содержат сборники ТЭСНиЕР 81-02-16-2001 «Трубопроводы внутренние», ТЭСНиЕР 81-02-17-2001 «Водопровод и канализация – внутренние устройства», ТЭСНиЕР 81-02-22-2001 «Водопровод – наружные сети», ТЭСНиЕР 81-02-23-2001 «Канализация – наружные сети», разработанные на основе Государственных элементных сметных норм на строительные работы ГЭСН 81-02-16-2001, ГЭСН 81-02-17-2001, ГЭСН 81-02-22-2001, ГЭСН 81-02-23-2001 Региональным Центром по ценообразованию в строительстве (РЦЦС) под общим и научным руководством начальника РЦЦС, доктора экономических наук Дорожкина В.Р.

ТЭСНиЕР-2001 Часть VII разработаны в уровне цен, зарегистрированных на региональном рынке Воронежской области, по состоянию на 1 января 2000г.

Печатное издание Территориальных сметных норм и единичных расценок ТЭСНиЕР-2001 получено с использованием программно-технического комплекса (ПТК) "РИК".

Настоящее издание ТЭСНиЕР 81-02-16-2001, ТЭСНиЕР 81-02-17-2001, ТЭСНиЕР 81-02-22-2001, ТЭСНиЕР 81-02-23-2001 не отменяет ТЕР 81-02-16-2001, ТЕР 81-02-17-2001, ТЕР 81-02-22-2001, ТЕР 81-02-23-2001а развивает и дополняет их.

Адрес ЦЦС: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 103, Региональный Центр по ценообразованию в строительстве Воронежской области.
Телефон: (0732) 71-42-87; 77-01-77.
E-Mail: gost.e-ecolog.ru

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов (на бумажных носителях, в виде файлов на магнитных носителях, на Web-сайтах, в программах или системах на электронных носителях и по каналам связи) настоящего издания не допускается.

Региональный Центр по ценообразованию в строительстве
© РЦЦС, Воронеж, 2005

Сборник № 16
Трубопроводы внутренние

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Сборник содержит единичные расценки на выполнение работ по прокладке трубопроводов внутренних санитарно-технических систем в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

— раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, а также объединенные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопроводов давлением до 1,6 МПа (16 кгс/см2);

— системы горячего водоснабжения;

— системы отопления при теплоносителе: вода температурой до 150°С и пар давлением до 0,07 МПа (0,7 кгс/см2);

— раздельные и объединенные системы бытовой и производственной (для неагрессивных стоков) канализации;

— внутренние водостоки;

— системы газоснабжения низкого давления; вводы водопровода и канализационные выпуски, прокладываемые от наружной стены здания до первого колодца.

Эти же единичные расценки применяются при определении затрат на прокладку трубопроводов в котельных, оборудованных чугунными секционными и стальными котлами производительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч), температурой воды до 115°С и давлением пара не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см2) и трубопроводов тепловых пунктов с водоподогревателями скоростными поверхностью нагрева одной секции до 30 м2 или емкостной вместимостью до 6 м3 каждый.

Затраты на прокладку трубопроводов в котельных и тепловых пунктах с оборудованием более высоких параметров, а также трубопроводов насосных, фильтровальных и очистных станций систем водоснабжения и канализации определяются по соответствующим сборникам ТЕР на монтаж оборудования.

1.4. В единичных расценках учтен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов трубопроводов, включая их комплектование, разметку мест прокладки и вычерчивание эскизов, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, установку креплений и опор под трубопроводы с приваркой или пристрелкой их к несущим конструкциям или закладным деталям, установку и закрепление гильз в местах пересечения стальных и пластмассовых трубопроводов с перекрытиями, стенами и перегородками, перемещение баллонов в процессе сварочных работ и т.п. Затраты на устройство креплений и опор единичными расценками не учтены и определяется дополнительно по проектным данным.

Единичными расценками также не учтены обертывание рулонными материалами и оштукатуривание полиэтиленовых труб в местах пересечения их со стенами и перекрытиями. Эти затраты определяются дополнительно по проектным данным и соответствующим единичным расценкам Сборников ТЕР.

1.5. В единичных расценках табл. 01-001 и 01-002 предусмотрено использование чугунных труб длиной 2 метра. При использовании труб длиной 4 и 6 метров, расход материалов на заделку следует уменьшать соответственно в 2 и 3 раза.

1.6. Диаметр трубопроводов и арматуры в единичных расценках, кроме табл. 03-001, 03-002 и 04-002 приведен по условному проходу.

1.7. Единичными расценками учтены затраты на прокладку трубопроводов при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода трубопроводов единичными расценками не учтена.

1.8. В единичных расценках на прокладку трубопроводов из стальных водогазопроводных труб, бесшовных и электросварных диаметром до 150 мм, чугунных канализационных труб по стенам зданий и в каналах, полиэтиленовых канализационных труб, а также обвязки котлов, водоподогревателей и насосов предусмотрено применение укрупненных узлов трубопроводов, поставляемых на место монтажа транспортабельными узлами. При этом затраты по испытанию на герметичность узлов трубопроводов, включая установленную на них арматуру, учитываются дополнительно.

Прокладка трубопроводов из чугунных напорных труб, чугунных канализационных труб в траншеях, стальных бесшовных и сварных труб диаметром свыше 150 мм, напорных полиэтиленовых труб систем водоснабжения, многослойных, металлополимерных труб систем отопления и водоснабжения принята с применением отдельных труб и фасонных частей с заготовкой их на месте монтажа.

1.9. При прокладке трубопроводов из водогазопроводных труб и трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов учтены узлы трубопроводов, поставляемые с установленной арматурой. Количество, тип и диаметр арматуры принимаются по проектным данным.

1.10. Единичными расценками учтены затраты на установку арматуры с ручным управлением, маховиком. Установка арматуры с иными приводами нормируется по Сборнику 12 ТЕР–2001 на монтаж оборудования «Технологические трубопроводы».

1.11. Затраты на прокладку вводов водопровода из чугунных труб определяются по единичным расценкам табл. 01-001, 01-002 и 01-003, а вводов водопровода из стальных труб - по единичным расценкам табл. 02-004, 02-005. Прокладка канализационных выпусков и трубопроводов канализации внутри здания в траншеях определяется по единичным расценкам табл. 01-004.

1.12. Единичными расценками табл. 02-001, 02-002, 02-004, 02-005 (для стальных трубопроводов) учтены затраты на установку П-образных компенсаторов.

1.13. В единичных расценках 1 табл. 07-001 предусмотрены затраты на установку пожарного крана. Затраты на обустройство пожарного крана (шкафчик, дверца и т.п.) определяются в сметах к строительной части проекта.

1.14. Единичными расценками табл. 07-006 предусмотрены затраты только по заделке сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала. Установка сальников учтена в единичных расценках соответствующих Сборников ТЕР на строительные конструкции.

1.15. Прокладка трубопроводов и установка арматуры предусмотрены на высоте до 3 м от пола или сплошного настила. При работе на большей высоте к единичным расценкам применяются коэффициенты, приведенные в разд. 3 Технической части.

1.16. Затраты на устройство, в соответствии с проектом производства работ, лесов или сплошного настила определяются по единичным расценкам Сборника 8 ТЕР–2001 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.17. Затраты на обделку кровли у воронок внутренних водостоков и канализационных стояков учтены в единичных расценках Сборника 12 ТЕР–2001 «Кровли».

1.18. Пневматическое испытание трубопроводов систем газоснабжения определяется по единичным расценкам Сборника 19 ТЕР-2001 «Газоснабжение – внутренние устройства».

1.19. Указанный в настоящем Сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по прокладке трубопроводов следует определять:

— из чугунных напорных труб – по длине труб. Масса фасонных частей принимается по проектным данным;

— из чугунных канализационных, пластмассовых и многослойных металлополимерных труб – по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и арматурой;

— из стальных водогазопроводных, бесшовных и сварных труб – по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями, арматурой и П-образными компенсаторами.

2.2. Объем работ по прокладке трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов определяется по проектной длине трубопроводов, расположенных в пределах агрегата, до точки подключения их к подводящим и отводящим сетям.

2.3. Не включаются в объем работ трубопроводы обвязки узлов водомерных, элеваторных, ручных насосов, конденсатоотводчиков, а также трубопроводы распределительных гребенок, учтенные в соответствующих комплексных единичных расценках, предусмотренных Сборниками ТЕР на внутренние санитарно-технические устройства.

2.4. Количество, тип и диаметр арматуры, устанавливаемой на трубопроводах, определяются по проектным данным. При этом в объем работ не включается арматура, входящая в комплект поставки отопительных котлов, емкостных водоподогревателей, узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов, муфтовая арматура элеваторных узлов, а также арматура, устанавливаемая в пределах водомерных узлов.

2.5. Объем работ по гидравлическому испытанию стальных трубопроводов определяется по проектной длине всех трубопроводов системы, включая П-образные компенсаторы и участки, занимаемые фасонными частями и арматурой.

3. Коэффициенты к единичным расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к затратам труда рабочих-строителей
1	2	3
3.1. Прокладка трубопроводов и установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила, м:		
свыше 3 до 5	01-002, 01-003, 01-005, с 02-001 по 02-005, 02-007, 04-001, 04-002, с 05-001 по 05-005	1,08
свыше 5 до 8		1,2
свыше 8 до 10		1,28
свыше 10		1,4

РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

Таблица ТЭСНиЕР-16-01-001

Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Транспортировка материалов в рабочую зону.
02. Прокладка труб с заделкой раструбов.
03. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м труб*

Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром

16-01-001-1 65 мм
16-01-001-2 80 мм
16-01-001-3 100 мм
16-01-001-4 125 мм
16-01-001-5 150 мм
16-01-001-6 200 мм
16-01-001-7 250 мм
16-01-001-8 300 мм
16-01-001-9 350 мм
16-01-001-10 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-1	16-01-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		43,60	44,69
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,69	1,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,33	0,44
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,36	1,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0039	0,0045
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,01	0,01
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0166	0,0251
103-0632	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 65 мм, толщина стенки 7 4 мм	м	80,70	101,00	
103-0633	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 80 мм, толщина стенки 7 9 мм	м	100,00		101,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	4,97	7,54
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**376,27**	**385,67**
Эксплуатация машин		**руб**		**141,72**	**150,91**
в том числе					

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-1	16-01-001-2
Оплата труда машинистов		руб		17,86	19,21
Материальные ресурсы		**руб**		**8310,87**	**10287,47**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8828,86**	**10824,05**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-3	16-01-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		71,94	83,17
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,23	3,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,55	0,65
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,68	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,006	0,0079
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,013	0,017
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0393	0,0615
103-0634	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 100 мм, толщина стенки 8.3 мм	м	127,00	101,00	
103-0635	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 125 мм, толщина стенки 8.7 мм	м	157,00		101,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	11,78	18,40
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**620,84**	**717,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**186,34**	**261,11**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		23,82	33,27
Материальные ресурсы		**руб**		**13080,79**	**16198,11**
Всего, прямые затраты		**руб**		**13887,97**	**17176,98**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-5	16-01-001-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		83,17	99,84
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,14	4,61

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-5	16-01-001-6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,65	1,96
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	2,49	2,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,01	0,0135
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,02	0,023
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,09	0,157
103-0636	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 150 мм, толщина стенки 9.2 мм	м	200,00	101,00	
103-0637	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 200 мм, толщина стенки 10.1 мм	м	291,00		101,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	26,49	47,10
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**717,76**	**861,62**
Эксплуатация машин		**руб**		**261,11**	**383,67**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		33,27	51,01
Материальные ресурсы		**руб**		**20637,87**	**30005,27**
Всего, прямые затраты		**руб**		**21616,74**	**31250,56**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-7	16-01-001-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		118,81	140,61
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,45 8,63	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		6,23	7,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	2,83	2,94
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	3,40	4,73

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-7	16-01-001-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0175	0,021
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,03	0,038
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,247	0,355
103-0638	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 11.0 мм	м	392,00	101,00	
103-0639	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 300 мм, толщина стенки 11.9 мм	м	506,00		101,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	73,59	105,98
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1025,33**	**1188,15**
Эксплуатация машин		**руб**		**517,85**	**636,10**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		69,32	84,17
Материальные ресурсы		**руб**		**40419,13**	**52144,03**
Всего, прямые затраты		**руб**		**41962,31**	**53968,28**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-9	16-01-001-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		164,59	187,48
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,45	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		10,41	12,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	4,47	5,89
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа ($кгс/см^2$), высокое 10 (100) МПа ($кгс/см^2$)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	5,94	6,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,025	0,034
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,046	0,056
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,485	0,63
103-0640	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 350 мм, толщина стенки 12.8 мм	м	692,00	101,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-001-9	16-01-001-10
103-0641	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 400 мм, толщина стенки 13.8 мм	м	819,00		101,00
411-0001	Вода	м³	2,44	144,24	188,40
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1390,79**	**1584,21**
Эксплуатация машин		**руб**		**863,13**	**1022,76**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		115,27	137,82
Материальные ресурсы		**руб**		**71172,81**	**84434,44**
Всего, прямые затраты		**руб**		**73426,73**	**87041,41**

Таблица ТЭСНиЕР-16-01-002

Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка труб с заделкой раструбов.
02. Установка и заделка креплений.
03. Гидравлическое испытание и промывка труб водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м труб*

Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных диаметром

16-01-002-1 65 мм
16-01-002-2 80 мм
16-01-002-3 100 мм
16-01-002-4 125 мм
16-01-002-5 150 мм
16-01-002-6 200 мм
16-01-002-7 250 мм
16-01-002-8 300 мм
16-01-002-9 350 мм
16-01-002-10 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-1	16-01-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		129,92	129,92
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,04	2,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,57	0,69
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см²), высокое 10 (100) МПа (кгс/см²)	маш.ч	1,75	1,50	1,50

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-1	16-01-002-2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,47	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0039	0,0045
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,01	0,01
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0166	0,0251
103-0632	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 65 мм, толщина стенки 7.4 мм	м	80,70	101,00	
103-0633	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 80 мм, толщина стенки 7.9 мм	м	100,00		101,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	65,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,07	0,07
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	4,97	7,54
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1121,21**	**1121,21**
Эксплуатация машин		**руб**		**161,17**	**169,17**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		21,28	22,61
Материальные ресурсы		**руб**		**9418,68**	**11447,18**
Всего, прямые затраты		**руб**		**10701,06**	**12737,56**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-3	16-01-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		129,92	187,04
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,71	4,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,92	1,46
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа ($кгс/см^2$), высокое 10 (100) МПа ($кгс/см^2$)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,79	2,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,006	0,0079
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,013	0,017
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0393	0,0615

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-3	16-01-002-4
103-0634	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 100 мм, толщина стенки 8.3 мм	м	127,00	101,00	
103-0635	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 125 мм, толщина стенки 8.7 мм	м	157,00		101,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	65,00	67,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,07	0,38
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	11,78	18,40
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1121,21**	**1614,16**
Эксплуатация машин		**руб**		**210,75**	**312,35**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		28,43	42,57
Материальные ресурсы		**руб**		**14240,50**	**17548,35**
Всего, прямые затраты		**руб**		**15572,46**	**19474,86**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-5	16-01-002-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		187,04	249,76
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,05	5,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	1,46	1,50
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30		0,87
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа ($кгс/см^2$), высокое 10 (100) МПа ($кгс/см^2$)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	2,59	2,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,01	0,0135
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,02	0,023
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,09	0,157
103-0636	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 150 мм, толщина стенки 9.2 мм	м	200,00	101,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-5	16-01-002-6
103-0637	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 200 мм, толщина стенки 10.1 мм	м	291,00		101,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	73,00	89,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,38	0,52
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	26,49	47,10
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1614,16**	**2155,43**
Эксплуатация машин		**руб**		**312,35**	**401,64**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		42,57	55,44
Материальные ресурсы		**руб**		**22091,91**	**31806,53**
Всего, прямые затраты		**руб**		**24018,42**	**34363,60**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-7	16-01-002-8
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		249,76	304,64
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,45 8,63	3,6	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		6,78	8,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	1,96	2,39
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	1,31	1,63
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа ($кгс/см^2$), высокое 10 (100) МПа ($кгс/см^2$)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	3,51	4,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0175	0,021
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,03	0,038
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,247	0,355
103-0638	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 11.0 мм	м	392,00	101,00	
103-0639	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 300 мм, толщина стенки 11.9 мм	м	506,00		101,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-7	16-01-002-8
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	105,00	110,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,52	0,60
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	73,59	105,98
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**2155,43**	**2574,21**
Эксплуатация машин		**руб**		**530,56**	**695,02**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		73,59	95,83
Материальные ресурсы		**руб**		**42497,19**	**54348,83**
Всего, прямые затраты		**руб**		**45183,18**	**57618,06**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-9	16-01-002-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		301,92	347,20
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,36 8,45	3,4	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		11,07	14,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	2,95	4,91
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	2,07	2,83
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа ($кгс/см^2$), высокое 10 (100) МПа ($кгс/см^2$)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	6,05	6,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,025	0,034
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,046	0,056
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,482	0,63
103-0640	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 350 мм, толщина стенки 12.8 мм	м	692,00	101,00	
103-0641	Трубы чугунные напорные раструбные класса А наружный диаметр 400 мм, толщина стенки 13.8 мм	м	819,00		101,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	115,00	124,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,60	0,60
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	144,24	188,40

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-002-9	16-01-002-10
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**2551,22**	**2902,59**
Эксплуатация машин		**руб**		**868,34**	**1103,50**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		119,76	156,04
Материальные ресурсы		**руб**		**73464,11**	**86881,44**
Всего, прямые затраты		**руб**		**76883,67**	**90887,53**

Таблица ТЭСНиЕР-16-01-003

Установка фасонных частей чугунных напорных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка фасонных частей.
02. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.
03. Гидравлическое испытание и промывка водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 т фасонных частей*

Установка фасонных частей чугунных напорных диаметром

16-01-003-1 65 мм
16-01-003-2 80 мм
16-01-003-3 100 мм
16-01-003-4 125 мм
16-01-003-5 150 мм
16-01-003-6 200 мм
16-01-003-7 до 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-1	16-01-003-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		53,39	46,29
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,26	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,99	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,24	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,65	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0085	0,0066
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0255	0,0198
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0249	0,0377
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	1,30	1,36

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-1	16-01-003-2
103-0746	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 50-100 мм	т	7770,00	1,00	1,00
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0287	0,022
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	1,03	1,46
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**441,00**	**382,36**
Эксплуатация машин		**руб**		**77,65**	**77,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		10,51	10,51
Материальные ресурсы		**руб**		**8327,51**	**8210,66**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8846,16**	**8670,67**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-3	16-01-003-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		31,97	27,42
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,26	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,99	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,24	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,65	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,0059	0,0053
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0196	0,0175
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,059	0,092
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	1,23	1,20
103-0746	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 50-100 мм	т	7770,00	1,00	
103-0747	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 125-200 мм	т	6470,00		1,00
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0171	0,0243
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	2,02	2,52
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**264,07**	**226,49**
Эксплуатация машин		**руб**		**77,65**	**77,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		10,51	10,51

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-3	16-01-003-4
Материальные ресурсы		**руб**		**8150,48**	**6877,35**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8492,20**	**7181,49**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-5	16-01-003-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		24,86	21,98
1.1	*Средний разряд рабочих-строителей*		8,26	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,99	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,24	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,65	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,005	0,005
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0168	0,0162
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,135	0,236
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	1,01	0,75
103-0747	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 125-200 мм	т	6470,00	1,00	1,00
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,0322	0,0207
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	3,28	4,80
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**205,34**	**181,55**
Эксплуатация машин		**руб**		**77,65**	**77,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		10,51	10,51
Материальные ресурсы		**руб**		**6905,83**	**6828,00**
Всего, прямые затраты		**руб**		**7188,82**	**7087,20**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-7
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		20,31
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,26	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,24

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-003-7
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,004
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0132
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,95
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	0,59
103-0748	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 250-400 мм	т	5700,00	1,00
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,0201
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	7,31
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**167,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**77,65**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		10,51
Материальные ресурсы		**руб**		**6019,05**
Всего, прямые затраты		**руб**		**6264,46**

Таблица ТЭСНиЕР-16-01-004

Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из труб и фасонных частей с заделкой раструбов.
02. Гидравлическое испытание трубопровода.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром

16-01-004-1 50 мм
16-01-004-2 100 мм
16-01-004-3 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-004-1	16-01-004-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		73,03	76,30
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63 8,73	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,46	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,11	0,22

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-004-1	16-01-004-2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,35	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,005	0,008
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,014	
108-0024	Цемент расширяющийся	т	2165,80		0,022
300-0640	Трубы чугунные канализационные длиной 2 м, диаметром 50 мм	м	37,90	100,00	
300-0641	Трубы чугунные канализационные длиной 2 м, диаметром 100 мм	м	73,80		100,00
300-0914	Муфты надвижные, диаметром 50 мм	шт.	15,30	10,00	
300-0915	Муфты надвижные, диаметром 100 мм	шт.	39,30		10,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	0,39	1,57
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**637,55**	**658,47**
Эксплуатация машин		**руб**		**37,89**	**111,04**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,90	14,18
Материальные ресурсы		**руб**		**4135,06**	**8104,72**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4810,50**	**8874,23**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-004-3
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		88,29
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,014
108-0024	Цемент расширяющийся	т	2165,80	0,035
300-0642	Трубы чугунные канализационные длиной 2 м, диаметром 150 мм	м	109,70	100,00
300-0916	Муфты надвижные, диаметром 150 мм	шт.	46,20	10,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	3,53
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**761,94**
Эксплуатация машин		**руб**		**185,18**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		23,78
Материальные ресурсы		**руб**		**12006,83**
Всего, прямые затраты		**руб**		**12953,95**

Таблица ТЭСНиЕР-16-01-005

Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов с заделкой раструбов.
02. Установка и заделка креплений.
03. Установка задвижек.
04. Гидравлическое испытание трубопровода.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром

16-01-005-1 50 мм

16-01-005-2 100 мм

16-01-005-3 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-005-1	16-01-005-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		77,70	85,47
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,92	1,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,24	0,36
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,68	1,00
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,008	0,009
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,022	0,023
300-0898	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним, диаметром 50 мм	м	106,30	99,80	
300-0899	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним, диаметром 100 мм	м	166,00		99,80
300-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 50 мм	шт.	304,00	1,00	
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80		1,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	65,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,39	1,57
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**700,85**	**770,94**
Эксплуатация машин		**руб**		**71,76**	**106,00**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		9,58	14,16
Материальные ресурсы		**руб**		**12291,61**	**18537,42**
Всего, прямые затраты		**руб**		**13064,22**	**19414,36**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-01-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-01-005-3
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		101,01
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,012
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,031
300-0900	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним, диаметром 150 мм	м	202,70	99,70
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10	1,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	73,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	3,53
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**911,11**
Эксплуатация машин		**руб**		**177,76**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		23,74
Материальные ресурсы		**руб**		**22767,50**
Всего, прямые затраты		**руб**		**23856,37**

РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-001

Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов (расценки 1-6).
02. Установка и заделка креплений.
03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром

16-02-001-1 15 мм
16-02-001-2 20 мм
16-02-001-3 25 мм
16-02-001-4 32 мм
16-02-001-5 40 мм
16-02-001-6 50 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-1	16-02-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		32,97	32,97
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,50	0,50
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,15	1,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00013	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,281	0,281
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0.00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,00017	0,00017
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0009	0,0016
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,06	0,06
300-0881	Узлы укрупненные монтажные (трубопровод) из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 15 мм	м	32,50	100,00	
300-0882	Узлы укрупненные монтажные (трубопровод) из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 20 мм	м	36,40		100,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-1	16-02-001-2
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1341	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт.	14,05	3,00	
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 20 мм	шт.	18,06		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,25	0,44
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**297,39**	**297,39**
Эксплуатация машин		**руб**		**41,26**	**41,26**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		5,30	5,30
Материальные ресурсы		**руб**		**4397,08**	**4799,57**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4735,73**	**5138,22**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-3	16-02-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		32,97	32,97
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,50	0,50
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,15	1,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00013	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,39	0,281	0,281
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,00017	0,00017
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0025	0,004
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,06	0,06
300-0883	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных несцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 25 мм	м	36,90	100,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-3	16-02-001-4
300-0884	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 32 мм	м	42,00		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1343	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	28,09	3,00	
300-1344	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 32 мм	шт.	32,15		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,69	1,13
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**297,39**	**297,39**
Эксплуатация машин		**руб**		**41,26**	**41,26**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		5,30	5,30
Материальные ресурсы		**руб**		**4880,27**	**5403,54**
Всего, прямые затраты		**руб**		**5218,92**	**5742,19**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-5	16-02-001-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		32,97	40,92
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,50	1,00
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,15	1,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,35	0,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00013	0,00053
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,39	0,281	0,438
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00055
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00062
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,00017	0,00026
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0063	0,0099
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,06	0,02

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-001-5	16-02-001-6
300-0885	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 40 мм	м	46,50	100,00	
300-0886	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами для систем отопления, диаметром 50 мм	м	54,40		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1345	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	46,65	3,00	
300-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	53,05		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	1,76	2,75
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**297,39**	**369,10**
Эксплуатация машин		**руб**		**41,26**	**82,27**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		5,30	10,42
Материальные ресурсы		**руб**		**5898,57**	**6729,49**
Всего, прямые затраты		**руб**		**6237,22**	**7180,86**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-002

Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов (расценки 1-12).
02. Установка и заделка креплений.
03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром

16-02-002-1 15 мм
16-02-002-2 20 мм
16-02-002-3 25 мм
16-02-002-4 32 мм
16-02-002-5 40 мм
16-02-002-6 50 мм
16-02-002-7 65 мм
16-02-002-8 80 мм
16-02-002-9 90 мм
16-02-002-10 100 мм
16-02-002-11 125 мм
16-02-002-12 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-1	16-02-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		37,07	37,07
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,39	1,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00019
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,342	0,342
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0004	0,0004
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0009	0,0016
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,05	0,05
300-0887	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 15 мм	м	42,30	100,00	
300-0888	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 20 мм	м	46,50		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	61,00	61,00
300-1341	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 15 мм	шт.	14,05	5,00	
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 20 мм	шт.	18,06		5,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	0,25	0,44
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**334,37**	**334,37**
Эксплуатация машин		**руб**		**48,93**	**48,93**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	6,22
Материальные ресурсы		**руб**		**5393,32**	**5833,83**
Всего, прямые затраты		**руб**		**5776,62**	**6217,13**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-3	16-02-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		37,07	37,07
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,39	1,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00019
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,342	0,342
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0004	0,0004
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0025	0,004
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,05	0,05
300-0889	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 25 мм	м	52,20	100,00	
300-0890	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 32 мм	м	58,80		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	61,00	61,00
300-1343	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 25 мм	шт.	28,09	5,00	
300-1344	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 32 мм	шт.	32,15		4,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	0,69	1,13
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**334,37**	**334,37**
Эксплуатация машин		**руб**		**48,93**	**48,93**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	6,22
Материальные ресурсы		**руб**		**6454,59**	**7103,83**
Всего, прямые затраты		**руб**		**6837,89**	**7487,13**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-5	16-02-002-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		37,07	47,63
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	1,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,39	1,97
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00038
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,342	0,646
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00054
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00062
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0004	0,0004
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0063	0,0099
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,05	0,02
300-0891	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 40 мм	м	70,50	100,00	
300-0892	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 50 мм	м	77,10		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	61,00	61,00
300-1345	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 40 мм	шт.	46,65	4,00	
300-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 50 мм	шт.	53,05		4,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	1,76	2,75
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**334,37**	**429,62**
Эксплуатация машин		**руб**		**48,93**	**88,88**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	11,25
Материальные ресурсы		**руб**		**8333,36**	**9033,20**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8716,66**	**9551,70**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-7	16-02-002-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		61,05	61,05
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,42	1,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,18	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	4,06	4,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,14	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,0017	0,0017
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	1,68	1,68
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,001	0,001
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0166	0,0251
300-0893	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 65 мм	м	98,90	100,00	
300-0894	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами для водоснабжения, диаметром 80 мм	м	111,40		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	74,00	89,00
300-1332	Вентили проходные фланцевые 15кч16п1 диаметром 65 мм	шт.	265,83	3,00	
300-1333	Вентили проходные фланцевые 15кч16п1 диаметром 80 мм	шт.	313,68		3,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,007	0,007
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	4,64	7,03
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**526,86**	**526,86**
Эксплуатация машин		**руб**		**118,70**	**118,70**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		14,81	14,81
Материальные ресурсы		**руб**		**12069,48**	**13728,37**
Всего, прямые затраты		**руб**		**12715,04**	**14373,93**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-9	16-02-002-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		76,59	76,59
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,18	2,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,38	0,38
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,11	0,11
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	5,86	5,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,69	1,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00228	0,00228
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	2,25	2,25
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,00125	0,00125
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0318	0,0393
300-0895	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, диаметром 100 мм	м	145,40		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	90,00	90,00
300-1333	Вентили проходные фланцевые 15кч16п1 диаметром 80 мм	шт.	313,68	3,00	
300-1335	Вентили фланцевые 15ч14бр диаметром 100 мм	шт.	411,81		3,00
300-9646	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, диаметром 90 мм	м	128,40	100,00	
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,021	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	8,90	10,99
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**660,97**	**660,97**
Эксплуатация машин		**руб**		**180,13**	**180,13**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		22,74	22,74
Материальные ресурсы		**руб**		**15485,64**	**17485,14**
Всего, прямые затраты		**руб**		**16326,74**	**18326,24**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-11	16-02-002-12
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		114,33	114,33

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-002-11	16-02-002-12
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,63	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,23	3,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,60	0,60
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	6,98	7,93
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	2,51	2,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00228	0,00257
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	2,55	2,55
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0012	0,00142
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0615	0,09
300-0896	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, диаметром 125 мм	м	170,90	100,00	
300-0897	Узлы укрупненные монтажные (трубопроводы) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, диаметром 150 мм	м	197,60		100,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	106,00	106,00
300-1336	Вентили фланцевые 15ч14бр диаметром 125 мм	шт.	623,26	3,00	
300-1337	Вентили фланцевые 15ч14бр диаметром 150 мм	шт.	870,21		3,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,114	0,114
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	17,17	24,73
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**986,67**	**986,67**
Эксплуатация машин		**руб**		**264,22**	**265,36**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		33,65	33,65
Материальные ресурсы		**руб**		**21009,69**	**24452,44**
Всего, прямые затраты		**руб**		**22260,58**	**25704,47**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-003

Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов
02. Установка и заделка креплений.
03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром

16-02-003-1 15 мм
16-02-003-2 20 мм
16-02-003-3 25 мм
16-02-003-4 32 мм
16-02-003-5 40 мм
16-02-003-6 50 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-1	16-02-003-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		30,91	30,91
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	4,18	4,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00019
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,18	0,18
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,001	0,001
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0009	0,0016
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,03	0,03
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1311	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 15 мм	м	31,20	100,00	
300-1312	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 20 мм	м	31,20		100,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-1	16-02-003-2
300-1341	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт.	14,05	3,00	
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 20 мм	шт.	18,06		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,25	0,44
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**278,81**	**278,81**
Эксплуатация машин		**руб**		**52,28**	**52,28**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	6,22
Материальные ресурсы		**руб**		**4278,95**	**4291,44**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4610,04**	**4622,53**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-3	16-02-003-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		30,91	30,91
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	4,18	4,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00019
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,39	0,18	0,18
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00044
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00053
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,001	0,001
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0025	0,004
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,03	0,03
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1313	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 25 мм	м	35,30	100,00	
300-1314	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 32 мм	м	37,90		100,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-3	16-02-003-4
300-1343	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	28,09	3,00	
300-1344	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 32 мм	шт.	32,15		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,69	1,13
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**278,81**	**278,81**
Эксплуатация машин		**руб**		**52,28**	**52,28**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	6,22
Материальные ресурсы		**руб**		**4732,14**	**5005,41**
Всего, прямые затраты		**руб**		**5063,23**	**5336,50**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-5	16-02-003-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		30,91	39,16
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,59	1,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	4,18	10,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,44	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00019	0,00044
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,39	0,18	0,44
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00044	0,00055
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00053	0,00062
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,001	0,0026
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0063	0,0099
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,03	0,03
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	62,00	62,00
300-1315	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 40 мм	м	44,20	100,00	
300-1316	Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром 50 мм	м	52,90		100,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-003-5	16-02-003-6
300-1345	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	46,65	3,00	
300-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	53,05		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	1,76	2,75
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**278,81**	**353,22**
Эксплуатация машин		**руб**		**52,28**	**97,44**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		6,22	11,03
Материальные ресурсы		**руб**		**5680,44**	**6609,36**
Всего, прямые затраты		**руб**		**6011,53**	**7060,02**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-004

Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода на сварке из готовых узлов (расценки 1-6) и из стальных труб с установкой отводов (расценки 7-11).

02. Установка и заделка креплений.

03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром

16-02-004-1 50 мм
16-02-004-2 65 мм
16-02-004-3 80 мм
16-02-004-4 100 мм
16-02-004-5 125 мм
16-02-004-6 150 мм
16-02-004-7 200 мм
16-02-004-8 250 мм
16-02-004-9 300 мм
16-02-004-10 350 мм
16-02-004-11 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-1	16-02-004-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		60,83	72,05
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,06	1,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,12	0,15

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-1	16-02-004-2
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,08
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	18,44	24,94
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,87	1,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,35	0,45
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0002	0,0003
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0099	0,0166
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,32	0,41
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,20	62,00	62,00
300-1589	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 50 мм	м	28,39	100,00	
300-1594	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 65 мм	м	34,77		100,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,008	0,012
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	2,75	4,64
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**557,20**	**659,98**
Эксплуатация машин		**руб**		**107,32**	**129,43**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		11,03	12,90
Материальные ресурсы		**руб**		**3937,48**	**4587,01**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4602,00**	**5376,42**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-3	16-02-004-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		79,75	79,75
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,77	1,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,27	0,27
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	34,92	34,92

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-3	16-02-004-4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,40	1,40
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	7,39	0,67	0,67
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0005	0,0005
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0251	0,0393
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	30,50	0,61	0,61
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	65,00	68,00
300-1590	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 80 мм	м	39,31	100,00	
300-1591	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 100 мм	м	51,91		100,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	503,00	0,021	0,021
411-0001	Вода	м³	2,44	7,03	10,99
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**730,51**	**730,51**
Эксплуатация машин		**руб**		**183,05**	**183,05**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		18,45	18,45
Материальные ресурсы		**руб**		**5113,79**	**6435,38**
Всего, прямые затраты		**руб**		**6027,35**	**7348,94**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-5	16-02-004-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		115,44	115,44
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,21	2,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,50	0,50
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,15	0,15
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	49,30	49,42
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,56	1,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	7,39	1,00	1,00
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0007	0,0007

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-5	16-02-004-6
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0615	0,09
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,91	0,91
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	68,00	73,00
300-1592	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 125 мм	м	60,08	100,00	
300-1593	Трубопроводы из стальных бесшовных труб с гильзами для отопления и газоснабжения диаметром 150 мм	м	72,10		100,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,114	0,114
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	17,17	24,73
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1029,72**	**1029,72**
Эксплуатация машин		**руб**		**232,95**	**233,09**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		23,26	23,26
Материальные ресурсы		**руб**		**7328,65**	**8635,64**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8591,32**	**9898,45**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-7	16-02-004-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		185,92	221,76
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,82	4,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,82	1,26
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,21	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	27,14	34,45
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,79	2,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,004	0,0051
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,157	0,247
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм	м	228,00	93,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-7	16-02-004-8
103-0475	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 8 мм	м	320,00		93,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	89,00	89,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,126	0,036
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	43,96	68,69
534-0041	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 200 мм, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 7 мм	шт.	260,26	13,00	
534-0048	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 250 мм, наружным диаметром 273 мм, толщиной стенки 9 мм	шт.	338,35		11,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1658,41**	**1978,10**
Эксплуатация машин		**руб**		**357,40**	**502,90**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		29,89	44,76
Материальные ресурсы		**руб**		**26358,50**	**35284,81**
Всего, прямые затраты		**руб**		**28374,31**	**37765,81**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-9	16-02-004-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		258,72	291,93
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		6,02	7,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	1,62	2,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,37	0,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	40,83	53,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	4,03	5,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0069	0,019
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,355	0,485

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-9	16-02-004-10
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм	м	379,00	93,00	
103-0495	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 9 мм	м	479,00		94,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	89,00	106,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,044	0,044
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	98,91	134,63
534-0053	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 300 мм, наружным диаметром 325 мм, толщиной стенки 8 мм	шт.	351,88	9,00	
534-0059	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 350 мм, наружным диаметром 377 мм, толщиной стенки 9 мм	шт.	446,89		7,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**2307,78**	**2604,02**
Эксплуатация машин		**руб**		**677,61**	**876,71**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		63,51	81,60
Материальные ресурсы		**руб**		**40322,05**	**50626,99**
Всего, прямые затраты		**руб**		**43307,44**	**54107,72**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-11
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		323,01
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		8,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	2,26
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,50
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	62,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	5,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,022
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,63

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-004-11
103-0500	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 426 мм толщина стенки 10 мм	м	587,00	95,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	124,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,044
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	175,84
534-0064	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 $кгс/см^2$), диаметром условного прохода 400 мм, наружным диаметром 426 мм, толщиной стенки 10 мм	шт.	885,20	5,00
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**2881,25**
Эксплуатация машин		**руб**		**981,27**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		89,81
Материальные ресурсы		**руб**		**63121,34**
Всего, прямые затраты		**руб**		**66983,86**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-005

Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода на сварке из готовых узлов (расценки 1-7) и из стальных труб с установкой отводов (расценки 8-11).

02. Установка и заделка креплений.

03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром

16-02-005-1 до 40 мм
16-02-005-2 50 мм
16-02-005-3 65 мм
16-02-005-4 80 мм
16-02-005-5 100 мм
16-02-005-6 125 мм
16-02-005-7 150 мм
16-02-005-8 200 мм
16-02-005-9 250 мм
16-02-005-10 300 мм
16-02-005-11 350 мм
16-02-005-12 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-1	16-02-005-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		60,83	60,83
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,06	1,06

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-1	16-02-005-2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,12	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	18,44	18,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,87	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,35	0,35
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0002	0,0002
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0063	0,0099
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,32	0,32
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	61,00	61,00
300-1317	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	58,80		100,00
300-1331	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	28,06	100,00	
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,008	0,008
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	1,76	2,75
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**557,20**	**557,20**
Эксплуатация машин		**руб**		**107,32**	**107,32**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		11,03	11,03
Материальные ресурсы		**руб**		**3884,76**	**6961,18**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4549,28**	**7625,70**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-3	16-02-005-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		72,16	79,75
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,24	1,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,15	0,27

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-3	16-02-005-4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,08	0,10
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	24,94	34,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,01	1,40
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,45	0,67
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0003	0,0005
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0166	0,0251
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,41	0,61
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	61,00	68,00
300-1318	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	75,70	100,00	
300-1319	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	88,00		100,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,012	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	4,64	7,03
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**660,99**	**730,51**
Эксплуатация машин		**руб**		**129,43**	**183,05**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		12,90	18,45
Материальные ресурсы		**руб**		**8662,71**	**10034,69**
Всего, прямые затраты		**руб**		**9453,13**	**10948,25**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-5	16-02-005-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		79,75	115,44
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92 9,16	4,1	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,77	2,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,27	0,50
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10		1,66

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-5	16-02-005-6
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	34,92	49,42
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,40	1,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,67	1,00
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0005	0,0007
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0393	0,0615
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,61	0,91
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	65,00	65,00
300-1320	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	113,00	100,00	
300-1321	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	146,70		100,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,021	0,114
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	10,99	17,17
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**730,51**	**1029,72**
Эксплуатация машин		**руб**		**183,05**	**241,56**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		18,45	23,26
Материальные ресурсы		**руб**		**12492,48**	**15938,75**
Всего, прямые затраты		**руб**		**13406,04**	**17210,03**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-7	16-02-005-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		115,44	185,92
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,21	2,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,50	0,82
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,15	0,21
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10		27,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	49,42	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,56	1,24

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-7	16-02-005-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	1,00	
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	13970,00	0,0007	
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00		0,004
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,09	0,157
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,91	
103-0189	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм толщина стенки 5 мм	м	155,55		93,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	73,00	89,00
300-1322	Трубопроводы из стальных электросварных труб для отопления и водоснабжения наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	189,10	100,00	
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,114	0,126
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	24,73	43,96
534-0041	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 $кгс/см^2$), диаметром условного прохода 200 мм, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 7 мм	шт.	260,26		13,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1029,72**	**1658,41**
Эксплуатация машин		**руб**		**233,09**	**312,30**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		23,26	24,31
Материальные ресурсы		**руб**		**20335,64**	**19620,65**
Всего, прямые затраты		**руб**		**21598,45**	**21591,36**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-9	16-02-005-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		221,76	258,72
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,22	6,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	1,26	1,62
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,31	0,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	34,45	40,83

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-9	16-02-005-10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	2,65	4,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0051	0,0069
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,247	0,355
103-0196	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм толщина стенки 6 мм	м	233,60	93,00	
103-0202	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм толщина стенки 6 мм	м	370,00		93,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	89,00	89,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,036	0,044
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	68,69	98,91
534-0047	Отводы 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 250 мм, наружным диаметром 273 мм, толщиной стенки 7 мм	шт.	277,76	11,00	
534-0053	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/$см^2$), диаметром условного прохода 300 мм, наружным диаметром 325 мм, толщиной стенки 8 мм	шт.	351,88		9,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1978,10**	**2307,78**
Эксплуатация машин		**руб**		**502,90**	**677,61**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		44,76	63,51
Материальные ресурсы		**руб**		**26583,12**	**39485,05**
Всего, прямые затраты		**руб**		**29064,12**	**42470,44**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-11	16-02-005-12
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		291,93	323,01
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		7,74	8,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	2,05	2,26

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-005-11	16-02-005-12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,46	0,50
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	53,48	62,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	5,23	5,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,019	0,022
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,63	0,63
103-0210	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 377 мм толщина стенки 7 мм	м	491,00	94,00	
103-0218	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 наружный диаметр 426 мм толщина стенки 7 мм	м	591,00		95,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	106,00	124,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м^3	503,00	0,044	0,044
411-0001	Вода	м^3	2,44	134,63	175,84
534-0059	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/см^2), диаметром условного прохода 350 мм, наружным диаметром 377 мм, толщиной стенки 9 мм	шт.	446,89	7,00	
534-0063	Отводы гнутые под углом 90 град. с радиусом кривизны R 1.5Ду на Ру менее или 10 МПа (100 кгс/см^2), диаметром условного прохода 400 мм, наружным диаметром 426 мм, толщиной стенки 9 мм	шт.	826,60		5,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**2604,02**	**2881,25**
Эксплуатация машин		**руб**		**876,71**	**981,27**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		81,60	89,81
Материальные ресурсы		**руб**		**51755,20**	**63208,34**
Всего, прямые затраты		**руб**		**55235,93**	**67070,86**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-006

Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01 Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов

02. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб диаметром до

16-02-006-1 40 мм
16-02-006-2 50 мм
16-02-006-3 80 мм
16-02-006-4 100 мм
16-02-006-5 150 мм
16-02-006-6 200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-1	16-02-006-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		41,51	55,33
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,47	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,12	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,28	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00022	0,00025
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00024	0,00029
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0063	0,001
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,05	0,05
300-1341	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт.	14,05	3,00	3,00
300-1345	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	46,65	9,00	
300-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	53,05		9,00
300-1595	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 40 мм	м	30,41	100,00	
300-1596	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 50 мм	м	38,97		100,00
300-1664	Клапаны обратные подъемные муфтовые 16кч11р для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	37,80	3,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-1	16-02-006-2
300-1665	Клапаны обратные подъемные муфтовые 16кч11р для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	49,39		3,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	1,76	2,75
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**380,23**	**506,82**
Эксплуатация машин		**руб**		**36,81**	**108,66**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		5,04	13,99
Материальные ресурсы		**руб**		**3632,20**	**4584,69**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4049,24**	**5200,17**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-3	16-02-006-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		79,86	82,28
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		2,06	2,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,18	0,38
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,10	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,78	2,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,0004	0,00048
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00046	0,00055
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0251	0,0393
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,05	
300-1176	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 80 мм	шт.	422,10	9,00	
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80		9,00
300-1341	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 15 мм	шт.	14,05	3,00	
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 20 мм	шт.	18,06		3,00
300-1597	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 80 мм	м	67,37	100,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-3	16-02-006-4
300-1598	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 100 мм	м	81,65		100,00
300-1669	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч18бр диаметром 100 мм	шт.	342,24		3,00
300-1670	Клапаны предохранительные малоподъемные двухрычажнные фланцевые 17ч19бр диаметром 80 мм	шт.	489,41	3,00	
300-1674	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 80 мм	шт.	104,16	3,00	
300-1675	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 100 мм	шт.	133,05		3,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00		0,036
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	7,03	10,99
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**731,52**	**753,68**
Эксплуатация машин		**руб**		**166,31**	**198,50**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		21,31	25,87
Материальные ресурсы		**руб**		**12395,86**	**14218,84**
Всего, прямые затраты		**руб**		**13293,69**	**15171,02**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-5	16-02-006-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		123,21	178,20
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		3,54	5,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,60	0,83
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,15	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	2,79	4,20
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00072	0,00094
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00082	0,00106
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,09	0,157
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10	9,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-006-5	16-02 006-6
300-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 200 мм	шт.	1316,60		9,00
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 20 мм	шт.	18,06	3,00	3,00
300-1599	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 150 мм	м	122,97	100,00	
300-1600	Трубопроводы обвязки котлов, водогревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных и бесшовных труб с фланцами, диаметром 200 мм	м	218,39		100,00
300-1671	Клапаны предохранительные малоподъемные двухрычажнные фланцевые 17ч19бр диаметром 150 мм	шт.	1040,00	3,00	3,00
300-1676	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 150 мм	шт.	270,47	3,00	
300-1677	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 200 мм	шт.	426,70		3,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м^3	503,00	0,114	0,15
411-0001	Вода	м^3	2,44	24,73	43,96
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1099,03**	**1589,54**
Эксплуатация машин		**руб**		**281,31**	**417,28**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		36,86	54,46
Материальные ресурсы		**руб**		**23912,60**	**38367,54**
Всего, прямые затраты		**руб**		**25292,94**	**40374,36**

Таблица ТЭСНиЕР-16-02-007

Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб.

02. Соединение фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 соединение*

Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах диаметром

16-02-007-1 50 мм
16-02-007-2 65 мм
16-02-007-3 80 мм
16-02-007-4 100 мм
16-02-007-5 125 мм
16-02-007-6 150 мм
16-02-007-7 200 мм
16-02-007-8 250 мм
16-02-007-9 300 мм
16-02-007-10 350 мм

16-02-007-11 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-1	16-02-007-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,96	1,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,44	0,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00014	0,00033
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00062	0,0008
300-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	31,20	2,00	
300-0967	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 65 мм	шт.	38,20		2,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001	
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**8,92**	**13,56**
Эксплуатация машин		**руб**		**3,06**	**4,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**72,25**	**92,57**
Всего, прямые затраты		**руб**		**84,23**	**110,78**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-3	16-02-007-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,46	1,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,75	0,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00033	0,00033
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00107	0,00137

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-3	16-02-007-4
300-0968	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	41,80	2,00	
300-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	51,07		2,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00	0,001	0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**13,56**	**13,56**
Эксплуатация машин		**руб**		**4,65**	**4,65**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**101,64**	**122,25**
Всего, прямые затраты		**руб**		**119,85**	**140,46**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-5	16-02-007-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,45	2,45
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,42	1,42
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0008	0,0008
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00165	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,00193
300-0970	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 125 мм	шт.	69,30	2,00	
300-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	84,57		2,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00	0,001	0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**22,76**	**22,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**8,88**	**8,88**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,20
Материальные ресурсы		**руб**		**170,08**	**201,82**
Всего, прямые затраты		**руб**		**201,72**	**233,46**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-7	16-02-007-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,45	4,31
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,42	2,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0008	0,0021
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00248	0,00324
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	113,40	2,00	
300-0973	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 250 мм	шт.	147,90		2,00
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00	0,001	
541-0092	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм	1000 шт.	13486,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**22,76**	**40,04**
Эксплуатация машин		**руб**		**8,88**	**13,53**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,30
Материальные ресурсы		**руб**		**265,45**	**362,21**
Всего, прямые затраты		**руб**		**297,09**	**415,78**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-9	16-02-007-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,31	6,38
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,03	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30		0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	2,17	3,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,03	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0021	0,0032

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-9	16-02-007-10
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00401	0,0053
300-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт.	171,80	2,00	
300-0975	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 350 мм	шт.	211,90		2,00
541-0068	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	17532,00	0,001	
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**40,04**	**59,27**
Эксплуатация машин		**руб**		**13,53**	**22,24**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,30	0,83
Материальные ресурсы		**руб**		**419,07**	**529,61**
Всего, прямые затраты		**руб**		**472,64**	**611,12**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-02-007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-02-007-11
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,38
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	3,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0032
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00662
300-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт.	292,20	2,00
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00	0,001
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**59,27**
Эксплуатация машин		**руб**		**22,24**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		0,83
Материальные ресурсы		**руб**		**698,82**
Всего, прямые затраты		**руб**		**780,33**

РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

Таблица ТЭСНиЕР-16-03-001

Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металл-полимерных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопроводов из многослойных металл-полимерных труб.
02. Установка и заделка креплений.
03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов отопления при стояковой системе из многослойных металл-полимерных труб диаметром

16-03-001-1 до 15 мм

16-03-001-2 20 мм

16-03-001-3 25 мм

Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металл-полимерных труб диаметром

16-03-001-4 до 15 мм

16-03-001-5 20 мм

16-03-001-6 25 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-1	16-03-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		98,00	111,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,28	4,56
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0014	0,0016
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	4,00	6,00
300-1381	Соединительные детали "Vestol" размером 1/2"	шт.	47,46	80,00	
300-1382	Соединительные детали "Vestol" размером 3/4"	шт.	75,94		80,00
300-1458	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 15 мм	м	41,13	93,60	
300-1459	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 20 мм	м	66,44		95,80
300-1461	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1/2"	шт.	2,95	50,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-1	16-03-001-2
300-1462	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 3/4"	шт.	3,60		50,00
300-1471	Угольник Н-В размером 1/2"	шт.	56,95	10,00	
300-1472	Угольник Н-В размером 3/4"	шт.	85,40		10,00
300-1474	Тройник размером 1/2"	шт.	50,60	5,00	
300-1475	Тройник размером 3/4"	шт.	69,60		5,00
300-1477	Ниппель размером 1/2"	шт.	39,50	10,00	
300-1478	Ниппель размером 3/4"	шт.	59,30		10,00
300-1480	Переходник Н-В размером 1/2"	шт.	37,90	10,00	10,00
300-1481	Переходник Н-В размером 3/4"	шт.	70,20		10,00
300-1486	Клапан обратный В-В размером 1/2"	шт.	48,70	10,00	
300-1487	Клапан обратный В-В размером 3/4"	шт.	60,10		10,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	0,40	0,47
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**897,68**	**1016,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**117,70**	**123,07**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**9916,55**	**16155,30**
Всего, прямые затраты		**руб**		**10931,93**	**17295,13**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-3	16-03-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		100,00	59,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,90	4,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0026	0,0014
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	7,00	4,00
300-1381	Соединительные детали "Vestol" размером 1/2"	шт.	47,46		80,00
300-1383	Соединительные детали "Vestol" размером 1"	шт.	120,22	80,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-3	16-03-001-4
300-1458	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 15 мм	м	41,13		94,80
300-1460	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 25 мм	м	85,43	97,80	
300-1461	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1/2"	шт.	2,95		50,00
300-1463	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1"	шт.	3,93	50,00	
300-1471	Угольник Н-В размером 1/2"	шт.	56,95		10,00
300-1473	Угольник Н-В размером 1"	шт.	102,80	10,00	
300-1474	Тройник размером 1/2"	шт.	50,60		5,00
300-1476	Тройник размером 1"	шт.	88,60	5,00	
300-1477	Ниппель размером 1/2"	шт.	39,50		10,00
300-1479	Ниппель размером 1"	шт.	88,60	10,00	
300-1480	Переходник Н-В размером 1/2"	шт.	37,90		10,00
300-1482	Переходник Н-В размером 1"	шт.	75,90	10,00	
300-1486	Клапан обратный В-В размером 1/2"	шт.	48,70		10,00
300-1488	Клапан обратный В-В размером 1"	шт.	75,90	10,00	
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,74	0,40
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**916,00**	**540,44**
Эксплуатация машин		**руб**		**129,60**	**117,70**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**22112,46**	**9965,90**
Всего, прямые затраты		**руб**		**23158,06**	**10624,04**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-5	16-03-001-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		93,00	104,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,56	4,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-001-5	16-03-001-6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0016	0,0026
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	6,00	7,00
300-1382	Соединительные детали "Vestol" размером 3/4"	шт.	75,94	80,00	
300-1383	Соединительные детали "Vestol" размером 1"	шт.	120,22		80,00
300-1459	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 20 мм	м	66,44	97,10	
300-1460	Трубы металлополимерные многослойные для горячего водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 95 град. С, диаметром 25 мм	м	85,43		98,40
300-1462	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 3/4"	шт.	3,60	50,00	
300-1463	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1"	шт.	3,93		50,00
300-1472	Угольник Н-В размером 3/4"	шт.	85,40	10,00	
300-1473	Угольник Н-В размером 1"	шт.	102,80		10,00
300-1475	Тройник размером 3/4"	шт.	69,60	5,00	
300-1476	Тройник размером 1"	шт.	88,60		5,00
300-1478	Ниппель размером 3/4"	шт.	59,30	10,00	
300-1479	Ниппель размером 1"	шт.	88,60		10,00
300-1481	Переходник Н-В размером 3/4"	шт.	70,20	10,00	
300-1482	Переходник Н-В размером 1"	шт.	75,90		10,00
300-1487	Клапан обратный В-В размером 3/4"	шт.	60,10	10,00	
300-1488	Клапан обратный В-В размером 1"	шт.	75,90		10,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,47	0,74
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**851,88**	**952,64**
Эксплуатация машин		**руб**		**123,07**	**129,60**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**15862,67**	**22163,72**
Всего, прямые затраты		**руб**		**16837,62**	**23245,96**

Таблица ТЭСНиЕР-16-03-002

Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопроводов из многослойных металл-полимерных труб.
02. Установка и заделка креплений.

03. Промывка трубопровода водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб диаметром

16-03-002-1 15 мм

16-03-002-2 20 мм

16-03-002-3 25 мм

Прокладка трубопроводов водоснабжения в типовых сантехкабинах из многослойных металл-полимерных труб диаметром

16-03-002-4 15 мм

16-03-002-5 20 мм

16-03-002-6 25 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-1	16-03-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		112,00	103,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,28	4,56
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0014	0,0016
300-1378	Монтажная плита одинарная	шт.	16,40	4,00	
300-1379	Монтажная плита двойная	шт.	26,20	14,00	
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	9,00	11,00
300-1381	Соединительные детали "Vesto!" размером 1/2"	шт.	47,46	80,00	
300-1382	Соединительные детали "Vesto!" размером 3/4"	шт.	75,94		80,00
300-1455	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 30 град. С, диаметром 15 мм	м	39,60	93,60	
300-1456	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 30 град. С, диаметром 20 мм	м	63,30		95,80
300-1461	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1/2"	шт.	2,95	50,00	
300-1462	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 3/4"	шт.	3,60		50,00
300-1471	Угольник Н-В размером 1/2"	шт.	56,95	10,00	
300-1472	Угольник Н-В размером 3/4"	шт.	85,40		10,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-1	16-03-002-2
300-1474	Тройник размером 1/2"	шт.	50,60	5,00	
300-1475	Тройник размером 3/4"	шт.	69,60		5,00
300-1477	Ниппель размером 1/2"	шт.	39,50	10,00	
300-1478	Ниппель размером 3/4"	шт.	59,30		10,00
300-1480	Переходник Н-В размером 1/2"	шт.	37,90	10,00	
300-1481	Переходник Н-В размером 3/4"	шт.	70,20		10,00
300-1483	Кран шаровой В-В размером 1/2"	шт.	53,80	10,00	
300-1484	Кран шаровой В-В размером 3/4"	шт.	79,10		10,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	0,40	0,47
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1025,92**	**943,48**
Эксплуатация машин		**руб**		**117,70**	**123,07**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**10304,24**	**15712,99**
Всего, прямые затраты		**руб**		**11447,86**	**16779,54**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-3	16-03-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		103,00	126,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,90	4,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0026	0,0014
300-1378	Монтажная плита одинарная	шт.	16,40		4,00
300-1379	Монтажная плита двойная	шт.	26,20		14,00
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	13,00	9,00
300-1381	Соединительные детали "Vestol" размером 1/2"	шт.	47,46		80,00
300-1383	Соединительные детали "Vestol" размером 1"	шт.	120,22	80,00	
300-1455	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), для температуры до 30 град. С, диаметром 15 мм	м	39,60		92,50

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-3	16-03-002-4
300-1457	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 30 град. С, диаметром 25 мм	м	83,85	97,80	
300-1461	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1/2"	шт.	2,95		50,00
300-1463	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1"	шт.	3,93	50,00	
300-1471	Угольник Н-В размером 1/2"	шт.	56,95		10,00
300-1473	Угольник Н-В размером 1"	шт.	102,80	10,00	
300-1474	Тройник размером 1/2"	шт.	50,60		5,00
300-1476	Тройник размером 1"	шт.	88,60	5,00	
300-1477	Ниппель размером 1/2"	шт.	39,50		10,00
300-1479	Ниппель размером 1"	шт.	88,60	10,00	
300-1480	Переходник Н-В размером 1/2"	шт.	37,90		10,00
300-1482	Переходник Н-В размером 1"	шт.	75,90	10,00	
300-1483	Кран шаровой В-В размером 1/2"	шт.	53,80		10,00
300-1485	Кран шаровой В-В размером 1"	шт.	120,20	10,00	
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,74	0,40
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**943,48**	**1154,16**
Эксплуатация машин		**руб**		**129,60**	**117,70**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**22457,94**	**10260,68**
Всего, прямые затраты		**руб**		**23531,02**	**11532,54**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-5	16-03-002-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		111,00	111,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,16	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	4,56	4,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,37	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0016	0,0026
300-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,50	11,00	13,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-03-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-03-002-5	16-03-002-6
300-1382	Соединительные детали "Vestol" размером 3/4"	шт.	75,94	80,00	
300-1383	Соединительные детали "Vestol" размером 1"	шт.	120,22		80,00
300-1456	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 30 град. С, диаметром 20 мм	м	63,30	94,70	
300-1457	Трубы металлополимерные многослойные для холодного водоснабжения, давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), для температуры до 30 град. С, диаметром 25 мм	м	83,85		97,10
300-1462	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 3/4"	шт.	3,60	50,00	
300-1463	Фиксатор пластмассовый ординарный для металлополимерных труб размером 1"	шт.	3,93		50,00
300-1472	Угольник Н-В размером 3/4"	шт.	85,40	10,00	
300-1473	Угольник Н-В размером 1"	шт.	102,80		10,00
300-1475	Тройник размером 3/4"	шт.	69,60	5,00	
300-1476	Тройник размером 1"	шт.	88,60		5,00
300-1478	Ниппель размером 3/4"	шт.	59,30	10,00	
300-1479	Ниппель размером 1"	шт.	88,60		10,00
300-1481	Переходник Н-В размером 3/4"	шт.	70,20	10,00	
300-1482	Переходник Н-В размером 1"	шт.	75,90		10,00
300-1484	Кран шаровой В-В размером 3/4"	шт.	79,10	10,00	
300-1485	Кран шаровой В-В размером 1"	шт.	120,20		10,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,47	0,74
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1016,76**	**1016,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**123,07**	**129,60**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,58	4,58
Материальные ресурсы		**руб**		**15643,36**	**22399,25**
Всего, прямые затраты		**руб**		**16783,19**	**23545,61**

РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

Таблица ТЭСНиЕР-16-04-001

Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности

СОСТАВ РАБОТ:

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов с заделкой раструбов уплотнительными кольцами.
02. Установка и заделка креплений.
03 Установка задвижек.
04. Испытание трубопровода.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром

16-04-001-1 50 мм

16-04-001-2 100 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-001-1	16-04-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		64,24	61,60
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,13	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,11	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-0743	Кольца резиновые уплотнительные (манжеты) для чугунных напорных труб диаметром 50-300 мм	кг	41,60	1,50	4,00
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0012	0,00266
300-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 50 мм	шт.	304,00	1,00	
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80		1,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	14,00	23,50
300-9660	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, диаметром 50 мм	м	52,35	99,80	
300-9661	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, диаметром 100 мм	м	104,70		99,80
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,39	1,57
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**596,79**	**572,26**
Эксплуатация машин		**руб**		**10,53**	**22,38**
в том числе					

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-001-1	16-04-001-2
	Оплата труда машинистов	руб		1,35	2,93
	Материальные ресурсы	**руб**		**5842,36**	**11545,00**
	Всего, прямые затраты	**руб**		**6449,68**	**12139,64**

Таблица ТЭСНиЕР-16-04-002

Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разметка деталей и перерезка труб.
02. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку.
03. Прокладка трубопроводов на сварке и на клею из готовых узлов.
04. Установка муфтовой арматуры.
05. Установка креплений с пристрелкой пистолетом.
06. Гидравлическое испытание трубопровода и промывка водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром

16-04-002-1 20 мм
16-04-002-2 25 мм
16-04-002-3 32 мм
16-04-002-4 40 мм
16-04-002-5 50 мм
16-04-002-6 63 мм
16-04-002-7 75 мм
16-04-002-8 90 мм
16-04-002-9 110 мм
16-04-002-10 140 мм
16-04-002-11 160 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-1	16-04-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		190,24	149,64
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		13,64	8,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,05	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,03
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	3,34	4,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,22	0,22

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-1	16-04-002-2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00085	0,00059
101-0329	Клей 88-СА	кг	22,90	0,25	0,20
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0016	0,0025
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,10	0,069
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,55	0,38
113-0473	Метиленхлорид	кг	11,80	0,25	0,25
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	14,00	14,00
300-1228	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 15 мм	шт.	2,92	14,00	
300-1229	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 20 мм	шт.	3,60		8,00
300-1236	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 15 мм	шт.	10,96	7,00	
300-1237	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 20 мм	шт.	10,96		4,00
300-1244	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 15 мм	шт.	7,75	56,00	
300-1245	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 20 мм	шт.	17,60		32,00
300-1342	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 20 мм	шт.	18,06	10,00	
300-1343	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	28,09		10,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,47	0,74
530-0041	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 25 мм	10 м	97,90		9,29
530-0064	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления тяжелого типа, наружным диаметром 20 мм	10 м	38,92	8,99	
547-0001	Муфта диаметром 20 мм	10 шт.	4,54	4,60	
547-0002	Муфта диаметром 25 мм	10 шт.	6,89		2,80
547-0011	Переход диаметром 20х16 мм	10 шт.	3,02	0,40	
547-0012	Переход диаметром 25х20 мм	10 шт.	4,54		0,40
547-0021	Тройник прямой диаметром 20 мм	10 шт.	6,38	2,30	
547-0022	Тройник прямой диаметром 25 мм	10 шт.	9,91		2,30
547-0031	Угольник прямой диаметром 20 мм	10 шт.	12,60	0,80	
547-0032	Угольник прямой диаметром 25 мм	10 шт.	13,44		0,80
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1767,33**	**1390,16**
Эксплуатация машин		**руб**		**286,10**	**347,34**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		40,40	49,10

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-1	16-04-002-2
Материальные ресурсы		**руб**		**1439,21**	**2172,71**
Всего, прямые затраты		**руб**		**3492,64**	**3910,21**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-3	16-04-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		121,80	162,40
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		4,94	6,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,05	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,04
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	4,94	5,80
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,22	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00051	0,00103
101-0329	Клей 88-СА	кг	22,90	0,17	0,23
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,004	0,0063
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,06	0,121
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,33	0,66
113-0473	Метиленхлорид	кг	11,80	0,20	0,29
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	14,00	14,00
300-1230	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 25 мм	шт.	4,90	6,00	
300-1231	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 32 мм	шт.	6,40		6,00
300-1238	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 25 мм	шт.	17,06	3,00	
300-1239	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 32 мм	шт.	17,06		3,00
300-1246	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 25 мм	шт.	30,72	28,00	
300-1247	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 32 мм	шт.	45,12		24,00
300-1344	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 32 мм	шт.	32,15	10,00	
300-1345	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	46,65		10,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-3	16-04-002-4
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	1,21	1,88
530-0042	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 32 мм	10 м	114,90	9,38	
530-0043	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 40 мм	10 м	139,00		9,37
547-0003	Муфта диаметром 32 мм	10 шт.	7,22	1,60	
547-0004	Муфта диаметром 40 мм	10 шт.	13,61		1,60
547-0013	Переход диаметром 32х25 мм	10 шт.	5,88	0,40	
547-0014	Переход диаметром 40х32 мм	10 шт.	7,22		0,40
547-0023	Тройник прямой диаметром 32 мм	10 шт.	17,14	1,70	
547-0024	Тройник прямой диаметром 40 мм	10 шт.	30,74		1,40
547-0033	Угольник прямой диаметром 32 мм	10 шт.	21,67	0,80	
547-0034	Угольник прямой диаметром 40 мм	10 шт.	22,51		0,70
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1131,52**	**1508,70**
Эксплуатация машин		**руб**		**411,72**	**488,12**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		58,24	68,98
Материальные ресурсы		**руб**		**2686,74**	**3350,72**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4229,98**	**5347,54**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-5	16-04-002-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		141,52	141,52
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92		3,9
			9,29	4,2	
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		13,80	13,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,07	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,05	0,05
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	8,12	9,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,34	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00072	0,00072
101-0329	Клей 88-СА	кг	22,90	0,43	0,43
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0099	0,0156
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,085	0,085
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,47	0,47

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-5	16-04-002-6
113-0473	Метиленхлорид	кг	11,80	0,52	0,52
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	14,00	18,00
300-1232	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 40 мм	шт.	8,30	5,00	
300-1233	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 50 мм	шт.	10,30		5,00
300-1240	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 40 мм	шт.	18,88	3,00	
300-1241	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 50 мм	шт.	28,59		3,00
300-1248	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 40 мм	шт.	50,48	18,00	
300-1249	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 50 мм	шт.	76,01		18,00
300-1346	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	53,05	10,00	
411-0001	Вода	м^3	2,44	2,94	4,67
530-0044	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 50 мм	10 м	147,50	9,46	
530-0045	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 63 мм	10 м	222,50		9,46
547-0005	Муфта диаметром 50 мм	10 шт.	20,83	1,60	
547-0006	Муфта диаметром 63 мм	10 шт.	33,43		1,60
547-0015	Переход диаметром 50х32 мм	10 шт.	12,60	0,40	
547-0016	Переход диаметром 63х50 мм	10 шт.	23,52		0,40
547-0025	Тройник прямой диаметром 50 мм	10 шт.	46,20	0,80	
547-0026	Тройник прямой диаметром 63 мм	10 шт.	69,72		0,80
547-0035	Угольник прямой диаметром 50 мм	10 шт.	47,04	0,50	
547-0036	Угольник прямой диаметром 63 мм	10 шт.	83,16		0,50
103-9140-1	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 63 мм	шт.	124,02		10,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1314,72**	**1262,36**
Эксплуатация машин		**руб**		**674,23**	**770,01**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		95,39	108,99
Материальные ресурсы		**руб**		**3346,37**	**5399,08**
Всего, прямые затраты		**руб**		**5335,32**	**7431,45**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-7	16-04-002-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		162,40	145,00
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		17,36	14,91

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-7	16-04-002-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,08	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07	0,07
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	9,82	10,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,39	0,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00064	0,00054
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0221	0,0318
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,075	0,064
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,42	0,35
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	18,00	23,50
300-1234	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 65 мм	шт.	13,39	2,00	
300-1235	Соединения на сгоне стальные: переходы, диаметром до 80 мм	шт.	16,48		2,00
300-1242	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 65 мм	шт.	34,65	1,00	
300-1243	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 80 мм	шт.	42,65		1,00
300-1250	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 65 мм	шт.	123,97	10,00	
300-1251	Спецсоединения стальные втулки буртовые, гайки накидные, муфтовые, диаметром до 80 мм	шт.	174,39		8,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	6,62	9,54
530-0046	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 75 мм	10 м	310,50	9,74	
530-0047	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 90 мм	10 м	437,50		9,74
547-0017	Переход диаметром 75х63 мм	10 шт.	33,43	0,30	
547-0018	Переход диаметром 90х75 мм	10 шт.	43,34		0,30
547-0027	Тройник прямой диаметром 75 мм	10 шт.	101,30	0,70	
547-0028	Тройник прямой диаметром 90 мм	10 шт.	196,55		0,60
103-9140-2	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 75 мм	шт.	147,64	10,00	
103-9140-3	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 90 мм	шт.	177,17		10,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-7	16-04-002-8
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1448,61**	**1293,40**
Эксплуатация машин		**руб**		**814,13**	**857,36**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		115,20	121,26
Материальные ресурсы		**руб**		**6254,25**	**8101,62**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8516,99**	**10252,38**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-9	16-04-002-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		128,76	132,24
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		14,98	13,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,11	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,08	0,07
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	10,27	12,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,52	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00031	0,00027
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,0475	0,077
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,036	0,032
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,20	0,18
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	23,50	25,00
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	14,25	23,08
530-0048	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 110 мм	10 м	447,30	9,96	
530-0050	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 140 мм	10 м	453,71		9,92
547-0019	Переход диаметром 110х90 мм	10 шт.	68,71	0,30	
547-0020	Переход диаметром 140х110 мм	10 шт.	101,30		0,20
547-0029	Тройник прямой диаметром 110 мм	10 шт.	349,43	0,60	
547-0030	Тройник прямой диаметром 140 мм	10 шт.	409,91		0,40
103-9140-4	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 110 мм	шт.	216,54	10,00	
103-9140-5	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 140 мм	шт.	275,59		10,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-9	16-04-002-10
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1148,54**	**1179,58**
Эксплуатация машин		**руб**		**862,95**	**1044,81**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		122,00	147,49
Материальные ресурсы		**руб**		**7313,28**	**7948,55**
Всего, прямые затраты		**руб**		**9324,77**	**10172,94**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-04-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-04-002-11
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		132,24
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		13,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,07
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.ч	78,51 11,15	12,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58.5 мм	т	22470,00	0,00027
101-1601	Известь строительная негашеная хлорная марки А	кг	1,39	0,101
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	254,00	0,032
101-9107	Наконечники	кг	25,00	0,18
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	25,00
300-1507	Соединительная арматура трубопроводов: переход диаметром 160х140 мм	10 шт.	270,07	0,40
300-1508	Соединительная арматура трубопроводов: тройник прямой диаметром 160 мм	10 шт.	456,94	0,20
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	30,14
530-0051	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 160 мм	10 м	455,50	9,92
103-9140-6	Арматура муфтовая. Вентиль диаметром 160 мм	шт.	314,96	10,00
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**1179,58**
Эксплуатация машин		**руб**		**1044,81**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		147,49
Материальные ресурсы		**руб**		**8392,46**
Всего, прямые затраты		**руб**		**10616,85**

РАЗДЕЛ 05. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ

Таблица ТЭСНиЕР-16-05-001

Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.

02. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 шт.*

Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром до

16-05-001-1 25 мм
16-05-001-2 50 мм
16-05-001-3 100 мм
16-05-001-4 125 мм
16-05-001-5 150 мм
16-05-001-6 200 мм
16-05-001-7 250 мм
16-05-001-8 300 мм
16-05-001-9 350 мм
16-05-001-10 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-1	16-05-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,47	1,47
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,35	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00014	0,00014
300-0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	7821,30	0,0011	
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70		0,0011
300-0963	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	20,20	2,00	
300-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	31,20		2,00
300-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 50 мм	шт	304,00		1,00
300-1666	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч36р1 диаметром 25 мм	шт.	100,12	1,00	
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,002	0,002

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-1	16-05-001-2
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**12,55**	**12,55**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,61**	**3,43**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,20
Материальные ресурсы		**руб**		**158,14**	**383,01**
Всего, прямые затраты		**руб**		**173,30**	**398,99**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-3	16-05-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,91	6,72
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,04	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,63	0,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00033	0,00056
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00207	0,00504
300-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	51,07	2,00	
300-0970	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 125 мм	шт.	69,30		2,00
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80	1,00	
300-1178	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 125 мм	шт.	608,00		1,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00	0,002	
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00		0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**24,85**	**57,39**
Эксплуатация машин		**руб**		**6,36**	**11,49**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-3	16-05-001-4
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,43	0,98
Материальные ресурсы		**руб**		**633,53**	**805,83**
Всего, прямые затраты		**руб**		**664,74**	**874,71**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-5	16-05-001-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,72	8,61
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,09	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,02	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,02	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,86	1,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,05	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00056	0,00079
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00504	0,00504
300-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	84,57	2,00	
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	113,40		2,00
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10	1,00	
300-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 200 мм	шт.	1316,60		1,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00	0,002	
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00		0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**57,39**	**73,53**
Эксплуатация машин		**руб**		**11,49**	**18,94**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,98	1,73
Материальные ресурсы		**руб**		**1057,55**	**1608,98**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1126,43**	**1701,45**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-7	16-05-001-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		10,74	12,65
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,22	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,06	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,04	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,79	2,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,12	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0014	0,0019
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00786	0,00816
300-0973	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 250 мм	шт.	147,90	2.00	
300-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт.	171,80		2,00
300-1181	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 300 мм	шт.	1901,00		1,00
300-1701	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1МПа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 250 мм	шт.	1557,50	1,00	
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	19811,00		0,002
541-0092	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм	1000 шт.	13486,00	0,002	
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**93,76**	**110,43**
Эксплуатация машин		**руб**		**26,31**	**34,73**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		2,38	3,33
Материальные ресурсы		**руб**		**1952,73**	**2366,21**
Всего, прямые затраты		**руб**		**2072,80**	**2511,37**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-9	16-05-001-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		15,43	16,98

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-001-9	16-05-001-10
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,46	0,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,11	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,08	0,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	2,44	2,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш ч	82,00 10,15	0,27	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0025	0,0032
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00816	0,0138
300-0975	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 350 мм	шт.	211,90	2,00	
300-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт.	292,20		2,00
300-1182	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 400 мм	шт.	2219,00		1,00
300-1722	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1МПа (10кгс/см^2) 30ч66р диаметром 350мм	шт.	1590,91	1,00	
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00	0,002	0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**134,70**	**148,24**
Эксплуатация машин		**руб**		**48,59**	**58,35**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,95	6,12
Материальные ресурсы		**руб**		**2151,36**	**2987,43**
Всего, прямые затраты		**руб**		**2334,65**	**3194,02**

Таблица ТЭСНиЕР-16-05-002

Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 шт.*

Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром до

16-05-002-1 65 мм
16-05-002-2 100 мм
16-05-002-3 125 мм
16-05-002-4 150 мм
16-05-002-5 200 мм
16-05-002-6 250 мм
16-05-002-7 300 мм
16-05-002-8 350 мм
16-05-002-9 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-1	16-05-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,90	1,77
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30		0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0011	0,00207
300-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 50 мм	шт.	304,00	1,00	
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,002	
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00		0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**7,69**	**15,12**
Эксплуатация машин		**руб**		**1,64**	**3,15**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,43
Материальные ресурсы		**руб**		**318,49**	**526,39**
Всего, прямые затраты		**руб**		**327,82**	**544,66**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-3	16-05-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,70	4,70
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,09	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,02	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00504	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,00504
300-1178	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 125 мм	шт.	608,00	1,00	
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10		1,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00	0,002	0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**40,14**	**40,14**
Эксплуатация машин		**руб**		**7,10**	**7,10**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,98	0,98
Материальные ресурсы		**руб**		**658,75**	**879,93**
Всего, прямые затраты		**руб**		**705,99**	**927,17**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-5	16-05-002-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,03	7,41
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54 8,73	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,16	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,04	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,04

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-5	16-05-002-6
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,09	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00504	0,00786
300-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 200 мм	шт.	1316,60	1,00	
300-1701	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые для воды и пара давлением 1МПа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 250 мм	шт.	1557,50		1,00
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00	0,002	
541-0092	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм	1000 шт.	13486,00		0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**51,50**	**64,69**
Эксплуатация машин		**руб**		**12,56**	**17,18**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		1,73	2,38
Материальные ресурсы		**руб**		**1370,22**	**1635,73**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1434,28**	**1717,60**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-7	16-05-002-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		8,74	10,49
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,31	0,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,07	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,05	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,19	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00816	0,00816
300-1181	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 300 мм	шт.	1901,00	1,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-7	16-05-002-8
300-1722	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1МПа (10кгс/см^2) 30ч66р диаметром 350мм	шт.	1590,91		1,00
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	19811,00	0,002	
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00		0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**76,30**	**91,58**
Эксплуатация машин		**руб**		**24,43**	**35,49**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		3,33	4,84
Материальные ресурсы		**руб**		**1993,84**	**1689,71**
Всего, прямые затраты		**руб**		**2094,57**	**1816,78**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-002-9
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		11,54
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,0138
300-1182	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 400 мм	шт.	2219,00	1,00
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00	0,002
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**100,74**
Эксплуатация машин		**руб**		**40,73**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		5,52
Материальные ресурсы		**руб**		**2354,58**
Всего, прямые затраты		**руб**		**2496,05**

Таблица ТЭСНиЕР-16-05-003

Установка клапанов предохранительных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.

02. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 шт.*

Установка клапанов предохранительных однорычажных диаметром

16-05-003-1 25 мм

16-05-003-2 40 мм

16-05-003-3 50 мм

16-05-003-4 100 мм

Установка клапанов предохранительных двухрычажных диаметром

16-05-003-5 80 (50х2) мм

16-05-003-6 150 (100х2) мм

16-05-003-7 Установка клапанов предохранительных самопритирающихся

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-1	16-05-003-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,86	1,86
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,17	0,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00009	0,00009
300-0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	7821,30	0,00124	
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70		0,00124
300-0980	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	24,20	1,00	
300-0982	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	31,50		1,00
300-1666	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч3бр1 диаметром 25 мм	шт.	100,12	1,00	
300-1667	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч3бр1 диаметром 40 мм	шт.	145,81		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001	0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**16,24**	**16,24**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,51**	**2,51**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,20
Материальные ресурсы		**руб**		**138,83**	**190,68**
Всего, прямые затраты		**руб**		**157,58**	**209,43**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-3	16-05-003-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,86	3,26
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,17	0,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00042	0,00027
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00391	0,00202
300-0983	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	38,20	1,00	
300-0986	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	64,10		1,00
300-1668	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч18р диаметром 50 мм	шт.	162,27	1,00	
300-1669	Клапаны предохранительные малоподъемные однорычажные фланцевые 17ч18бр диаметром 100 мм	шт.	342,24		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001	
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**16,24**	**28,46**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,51**	**4,71**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,41
Материальные ресурсы		**руб**		**237,27**	**430,02**
Всего, прямые затраты		**руб**		**256,02**	**463,19**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-5	16-05-003-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,18	9,63
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,05	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,02

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-5	16-05-003-6
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30		0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,29	0,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00023	0,00042
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0013	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,00391
300-0985	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	51,10	1,00	
300-1670	Клапаны предохранительные малоподъемные двухрычажные фланцевые 17ч19бр диаметром 80 мм	шт.	489,41	1,00	
300-1671	Клапаны предохранительные малоподъемные двухрычажные фланцевые 17ч19бр диаметром 150 мм	шт.	1040,00		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001	
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**36,49**	**84,07**
Эксплуатация машин		**руб**		**5,43**	**8,47**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,52	0,88
Материальные ресурсы		**руб**		**556,41**	**1077,51**
Всего, прямые затраты		**руб**		**598,33**	**1170,05**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-7
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,59
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3.7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-003-7
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00018
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01
101-1825	Олифа натуральная	кг	44,40	0,015
300-0984	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 65 мм	шт.	45,40	1,00
300-1672	Клапаны предохранительные самопритирающиеся КПС-07-810	шт.	500,62	1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**22,61**
Эксплуатация машин		**руб**		**4,32**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		0,43
Материальные ресурсы		**руб**		**553,62**
Всего, прямые затраты		**руб**		**580,55**

Таблица ТЭСНиЕР-16-05-004

Установка клапанов приемных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.
02. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 шт.*

Установка клапанов приемных диаметром

16-05-004-1 50 мм
16-05-004-2 80 мм
16-05-004-3 100 мм
16-05-004-4 150 мм
16-05-004-5 200 мм
16-05-004-6 250 мм
16-05-004-7 300 мм
16-05-004-8 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-1	16-05-004-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,28	2,23
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,17	0,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,02

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-1	16-05-004-2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00008	0,00018
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00062	0,00101
300-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	31,20	1,00	
300-0968	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	41,80		1,00
300-1673	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 50 мм	шт.	67,37	1,00	
300-1674	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 80 мм	шт.	104,16		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,001	
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**11,17**	**19,47**
Эксплуатация машин		**руб**		**1,69**	**3,22**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,20
Материальные ресурсы		**руб**		**107,51**	**161,31**
Всего, прямые затраты		**руб**		**120,37**	**184,00**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-3	16-05-004-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,23	3,75
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,31	0,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00018	0,00039
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00101	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,00248
300-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	51,07	1,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-3	16-05-004-4
306-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см²), диаметром 150 мм	шт.	84,57		1,00
300-1675	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 100 мм	шт.	133,05	1,00	
300-1676	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 150 мм	шт.	270,47		1,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00	0,001	
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**19,47**	**32,74**
Эксплуатация машин		**руб**		**3,22**	**5,32**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,41
Материальные ресурсы		**руб**		**199,47**	**385,09**
Всего, прямые затраты		**руб**		**222,16**	**423,15**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-5	16-05-004-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,18	8,51
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,06	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,63	0,89
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,04	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00052	0,00065
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00248	0,00387
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см²), диаметром 200 мм	шт.	113,40	1,00	
300-0973	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см²), диаметром 250 мм	шт.	147,90		1,00
300-1677	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 200 мм	шт.	426,70	1,00	
300-1678	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 250 мм	шт.	940,77		1,00
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00	0,001	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-5	16-05-004-6
541-0092	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 250 мм	1000 шт.	13486,00		0,001
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**45,22**	**74,29**
Эксплуатация машин		**руб**		**8,00**	**14,10**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,64	1,28
Материальные ресурсы		**руб**		**574,51**	**1137,24**
Всего, прямые затраты		**руб**		**627,73**	**1225,63**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-004-7	16-05-004-8
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		10,19	13,10
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,73	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,18	0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,05	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,01	1,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,10	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0007	0,00104
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,00401	0,00662
300-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт.	171,80	1,00	
300-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт.	292,20		1,00
300-1679	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 300 мм	шт.	1948,70	1,00	
300-1680	Клапаны обратные приемные с сеткой фланцевые 16ч42р, диаметром 400 мм	шт.	2771,90		1,00
541-0067	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 300 мм	1000 шт.	19811,00	0,001	
541-0069	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 3 мм, диаметром 400 мм	1000 шт.	22792,00		0,001
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**88,96**	**114,36**
Эксплуатация машин		**руб**		**19,19**	**26,73**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		1,95	2,68
Материальные ресурсы		**руб**		**2177,06**	**3145,82**
Всего, прямые затраты		**руб**		**2285,21**	**3286,91**

Таблица ТЭСНиЕР-16-05-005

Установка клапанов редукционных пружинных

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб.

02. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 шт.*

Установка клапанов редукционных пружинных диаметром

16-05-005-1 25 мм

16-05-005-2 50 мм

16-05-005-3 80 мм

16-05-005-4 100 мм

16-05-005-5 125 мм

16-05-005-6 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-005-1	16-05-005-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,93	1,57
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,92	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,26	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00012	0,00037
300-0039	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 12 мм	т	7821,30	0,0006	
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70		0,00124
300-0980	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	24,20	2,00	
300-0983	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	38,20		2,00
300-1681	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14,5 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	213,15	1,00	
300-1682	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14,5 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	366,23		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00	0,002	0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**8,30**	**14,00**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,15**	**4,10**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,31
Материальные ресурсы		**руб**		**274,96**	**463,69**
Всего, прямые затраты		**руб**		**285,41**	**481,79**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-005-3	16-05-005-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,78	4,96
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54		3,5
			8,92	3,9	
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,05	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,56	0,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,03	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00046	0,00054
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0013	0,00274
300-0985	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	51,10	2,00	
300-0986	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	64,10		2,00
300-1683	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14.5 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	604,78	1,00	
300-1684	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14,5 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	829,89		1,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00	0,002	0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**24,80**	**42,36**
Эксплуатация машин		**руб**		**6,83**	**8,66**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,53	0,75
Материальные ресурсы		**руб**		**734,21**	**996,48**
Всего, прямые затраты		**руб**		**765,84**	**1047,50**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-005-5	16-05-005-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,36	6,93
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,11	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,02	0,04

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-05-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-05-005-5	16-05-005-6
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,65	0,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,07	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0007	0,00084
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00286	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,00496
300-0987	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 125 мм	шт.	80,60	2,00	
300-0988	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	99,20		2,00
300-1685	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14,5 кгс/см^2), диаметром 125 мм	шт.	1083,60	1,00	
300-1686	Клапаны редукционные 18ч26р для пара давлением 1,45 МПа (14,5 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	1409,50		1,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00	0,002	0,002
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**54,31**	**59,18**
Эксплуатация машин		**руб**		**12,06**	**16,11**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		1,18	1,61
Материальные ресурсы		**руб**		**1291,10**	**1668,93**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1357,47**	**1744,22**

РАЗДЕЛ 06. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)

Таблица ТЭСНиЕР-16-06-001

Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка водомерных узлов с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке.
02. Установка креплений.
03. Установка водомеров со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке.
04. Установка манометров.
05. Промывка водомерных узлов водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 узел*

Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода до

16-06-001-1 65 мм, диаметром водомера до 40 мм

16-06-001-2 100 мм, диаметром водомера до 80 мм

16-06-001-3 150 мм, диаметром водомера до 100 мм

16-06-001-4 200 мм, диаметром водомера до 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-001-1	16-06-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		9,52	14,67
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,08	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,02	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,02	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,77	1,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,04	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00041	0,00053
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
300-1176	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 80 мм	шт.	422,10		3,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	12,00	12,40
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	3,00	8,50
300-1651	Счетчики (водомеры) крыльчатые диаметром 32 мм	шт.	613,18	1,00	
300-1653	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 80 мм	шт.	786,21		1,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-001-1	16-06-001-2
300-1660	Обвязки водомеров диаметром до 40 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (с обводной линией)	комплект	428,52	1,00	
300-1661	Обвязки водомеров диаметром до 80 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (с обводной линией)	комплект	1145,84		1,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	503,00	0,001	0,003
411-0001	Вода	м³	2,44	2,67	3,25
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**81,30**	**125,28**
Эксплуатация машин		**руб**		**10,21**	**23,10**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,88	2,39
Материальные ресурсы		**руб**		**1271,80**	**3530,36**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1363,31**	**3678,74**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-001-3	16-06-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		20,27	28,22
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,40	0,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,12	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,04	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,57	2,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,24	0,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00086	0,00144
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см²) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80	3,00	
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см²) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10		3,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-001-3	16-06-001-4
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	13,60	15,80
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	17,30	13,40	21,70
300-1524	Водомер диаметром до 100 мм (СТВ-100)	шт.	1061,20	1,00	
300-1654	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 150 мм	шт.	1402,00		1,00
300-1662	Обвязки водомеров диаметром до 100 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (с обводной линией)	комплект	1397,36	1,00	
300-1663	Обвязки водомеров диаметром до 150 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (с обводной линией)	комплект	1453,26		1,00
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	503,00	0,02	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	4,94	6,62
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**173,11**	**241,00**
Эксплуатация машин		**руб**		**39,03**	**73,71**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		4,27	8,50
Материальные ресурсы		**руб**		**4402,97**	**5961,40**
Всего, прямые затраты		**руб**		**4615,11**	**6276,11**

Таблица ТЭСНиЕР-16-06-002

Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка водомерных узлов с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке.
02. Установка креплений.
03. Установка водомеров со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке.
04. Установка манометров.
05. Промывка водомерных узлов водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 узел*

Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии диаметром ввода до

16-06-002-1 65 мм, диаметром водомера до 40 мм
16-06-002-2 100 мм, диаметром водомера до 80 мм
16-06-002-3 150 мм, диаметром водомера до 100 мм
16-06-002-4 200 мм, диаметром водомера до 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-002-1	16-06-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		6,58	10,07
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,05	0,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,55	0,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,03	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00016	0,00028
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
300-1176	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 80 мм	шт.	422,10		2,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	12,00	12,40
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1651	Счетчики (водомеры) крыльчатые диаметром 32 мм	шт.	613,18	1,00	
300-1653	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 80 мм	шт.	786,21		1,00
300-1656	Обвязки водомеров диаметром до 40 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (без обводной линии)	комплект	302,76	1,00	
300-1657	Обвязки водомеров диаметром до 80 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (без обводной линии)	комплект	852,39		1,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	0,90	1,29
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**56,19**	**86,00**
Эксплуатация машин		**руб**		**6,78**	**14,63**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,53	1,44
Материальные ресурсы		**руб**		**1085,54**	**2657,69**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1148,51**	**2758,32**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-002-3	16-06-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		12,32	15,90
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,21	0,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,07	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,05	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,29	1,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,09	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00048	0,00106
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80	2,00	
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10		2,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	13,60	15,80
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1524	Водомер диаметром до 100 мм (СТВ-100)	шт.	1061,20	1,00	
300-1654	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 150 мм	шт.	1402,00		1,00
300-1658	Обвязки водомеров диаметром до 100 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (без обводной линии)	комплект	1073,20	1,00	
300-1659	Обвязки водомеров диаметром до 150 мм из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой (без обводной линии)	комплект	1173,78		1,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	1,84	2,38
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**105,21**	**135,79**
Эксплуатация машин		**руб**		**22,81**	**41,60**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		2,31	4,40

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-002-3	16-06-002-4
Материальные ресурсы		**руб**		**3322,82**	**4448,76**
Всего, прямые затраты		**руб**		**3450,84**	**4626,15**

Таблица ТЭСНиЕР-16-06-003

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией

СОСТАВ РАБОТ:

01. Изготовление и прокладка обвязки.
02. Насадка и приварка фланцев.
03. Установка водомеров, арматуры и манометра с присоединением к обвязке.
04. Установка опор.
05. Гидравлическое испытание водомерных узлов и промывка водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 узел*

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией диаметром ввода

16-06-003-1 300 мм, диаметром водомера 200 мм

16-06-003-2 400 мм, диаметром водомера 200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-003-1	16-06-003-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		59,05	84,92
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		1,63	3,20
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,43	0,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,11	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	6,66	8,19
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	3,79	4,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	1,09	2,30
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,0002	0,00021
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	1,09	1,18
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00003	0,00003
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00002	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0023	0,0027
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-003-1	16-06-003-2
103-0049	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2.8 мм	м	8,04	0,20	0,20
103-0469	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 6 мм	м	198,00	0,50	0,81
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм	м	379,00	2,70	
103-0499	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 426 мм толщина стенки 9 мм	м	534,00		2,59
103-0748	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 250-400 мм	т	5700,00	0,563	0,953
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,054	0,086
300-0465	Краны водоразборные для раковин и моек, латунные, настенные полированные КВ-15	шт.	37,50	1,00	1,00
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	113,40	4,00	4,00
300-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт.	171,80	4,00	
300-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт.	292,20		4,00
300-1181	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 300 мм	шт.	1901,00	3,00	
300-1182	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 400 мм	шт.	2219,00		3,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	55,00	100,00
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1655	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 200 мм	шт.	1735,90	1,00	1,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	13,50	27,60
547-0022	Тройник прямой диаметром 25 мм	10 шт.	9,91	0,10	0,10
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**504,29**	**725,22**
Эксплуатация машин		**руб**		**165,76**	**297,67**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		17,20	33,54
Материальные ресурсы		**руб**		**13822,62**	**18436,05**
Всего, прямые затраты		**руб**		**14492,67**	**19458,94**

Таблица ТЭСНиЕР-16-06-004

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии

СОСТАВ РАБОТ:

01. Изготовление и прокладка обвязки.
02. Насадка и приварка фланцев.
03. Установка водомеров, арматуры и манометра с присоединением к обвязке.
04. Установка опор.
05. Гидравлическое испытание водомерных узлов и промывка водой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 узел*

Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии диаметром ввода

16-06-004-1 300 мм, диаметром водомера 200 мм

16-06-004-2 400 мм, диаметром водомера 200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-004-1	16-06-004-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		34,27	47,06
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,76	1,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,21	0,37
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,09	0,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	4,64	5,29
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	2,47	2,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,46	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	35610,00	0,00013	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,71	0,71
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00003	0,00003
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00002	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,0023	0,0027
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
103-0049	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	8,04	0,20	0,20
103-0469	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 6 мм	м	198,00	1,00	1,00
103-0748	Фасонные чугунные соединительные части к чугунным напорным трубам наружный диаметр 250-400 мм	т	5700,00	0,159	0,191
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,026	0,038

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-004-1	16-06-004-2
300-0465	Краны водоразборные для раковин и моек, латунные, настенные полированные КВ-15	шт.	37,50	1,00	1,00
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	113,40	4,00	4,00
300-0974	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 300 мм	шт.	171,80	2,00	
300-0976	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 400 мм	шт.	292,20		2,00
300-1181	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 300 мм	шт.	1901,00	2,00	
300-1182	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 400 мм	шт.	2219,00		2,00
300-1193	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	6,30	33,00	66,00
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	88,40	1,00	1,00
300-1655	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 200 мм	шт.	1735,90	1,00	1,00
411-0001	Вода	м^3	2,44	4,41	8,16
547-0022	Тройник прямой диаметром 25 мм	10 шт.	9,91	0,10	0,10
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**292,67**	**401,89**
Эксплуатация машин		**руб**		**85,86**	**143,31**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		8,12	15,29
Материальные ресурсы		**руб**		**8002,22**	**9362,80**
Всего, прямые затраты		**руб**		**8380,75**	**9908,00**

Таблица ТЭСНиЕР-16-06-005

Установка счетчиков (водомеров)

СОСТАВ РАБОТ:

01. Насадка и приварка фланцев на концы труб.

02. Установка счетчиков (водомеров) с присоединением на резьбе (расценка 1) и на фланцах с установкой болтов и прокладок (расценки 2-5).

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 счетчик (водомер)*

Установка счетчиков (водомеров) диаметром до

16-06-005-1 40 мм

16-06-005-2 50 мм

16-06-005-3 80 мм

16-06-005-4 100 мм

16-06-005-5 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-005-1	16-06-005-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,41	1,22
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,82	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10		**0,35**
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00		0,00018
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10		0,05
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70		0,00128
300-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	31,20		**2,00**
300-1651	Счетчики (водомеры) крыльчатые диаметром 32 мм	шт.	613,18	1,00	
300-1652	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 50 мм	шт.	712,29		**1,00**
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**3,62**	**10,76**
Эксплуатация машин		**руб**		**0,82**	**3,43**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,20
Материальные ресурсы		**руб**		**614,16**	**787,42**
Всего, прямые затраты		**руб**		**618,60**	**801,61**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-005-3	16-06-005-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,68	2,22
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,82	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		**0,01**
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,55	0,54
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00046	0,00054
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	0,08	0,10

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-005-3	16-06-005-4
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00134	0,0028
300-0968	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 80 мм	шт.	41,80	2,00	
300-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 100 мм	шт.	51,07		2,00
300-1524	Водомер диаметром до 100 мм (СТВ-100)	шт.	1061,20		1,00
300-1653	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 80 мм	шт.	786,21	1,00	
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**14,82**	**19,58**
Эксплуатация машин		**руб**		**4,45**	**5,06**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,20	0,31
Материальные ресурсы		**руб**		**887,87**	**1193,16**
Всего, прямые затраты		**руб**		**907,14**	**1217,80**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-06-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-06-005-5
				Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,97
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,82	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,74
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00084
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,10	0,16
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,00504
300-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	84,57	2,00
300-1654	Счетчики (водомеры) турбинные диаметром 150 мм	шт.	1402,00	1,00
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**26,20**
Эксплуатация машин		**руб**		**6,08**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		0,31
Материальные ресурсы		**руб**		**1622,35**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1654,63**

РАЗДЕЛ 07. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-001

Установка кранов

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка пожарных и поливочных кранов.

02. Сборка и укладка пожарного рукава (расценка 1).

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 кран*

16-07-001-1 Установка кранов пожарных диаметром 50 мм

Установка кранов поливочных, диаметром

16-07-001-2 25 мм

16-07-001-3 32 мм

16-07-001-4 40 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-001-1	16-07-001-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,01	0,30
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,03	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	
330206	Дрели электрические	маш.ч	19,20	0,20	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,02	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00003	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	12430,00	0,00004	
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
101-2203	Дюбели распорные полиэтиленовые 8х30 мм	10 шт.	1,80	0,40	
300-1133	Вентили пожарные 50-10 для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	297,10	1,00	
300-1136	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 25 мм	шт.	45,90		1,00
300-1173	Головки для пожарных рукавов соединительные напорные, давлением 1,2 МПа (12 кгс/см^2) рукавные, диаметром 50 мм	шт.	14,40	3,00	
300-1201	Стволы пожарные ручные марки РС, диаметр 50 мм	шт.	35,90	1,00	
300-1226	Рукава пожарные льняные сухого прядения нормальные, диаметром 51 мм	м	50,80	10,00	
300-1368	Рукава поливочные диаметром 25 мм	м	37,47		20,00
300-9631	Головки для присоединения рукавов поливочных диаметром 25 мм	шт.	5,54		2,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**9,11**	**2,71**
Эксплуатация машин		**руб**		**6,15**	**0,00**
в том числе					

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-001-1	16-07-001-2
	Оплата труда машинистов	руб		0,31	0,00
	Материальные ресурсы	**руб**		**886,58**	**807,36**
	Всего, прямые затраты	**руб**		**901,84**	**810,07**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-001

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-001-3	16-07-001-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,30	0,30
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00002	0,00002
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00001	0,00001
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,01	0,01
300-1137	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 32 мм	шт.	57,40	1,00	
300-1138	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	80,50		1,00
300-1369	Рукава поливочные диаметром 32 мм	м	51,24	20,00	
300-1370	Рукава поливочные диаметром 40 мм	м	64,05		20,00
300-9632	Головки для присоединения рукавов поливочных диаметром 32 мм	шт.	7,10	2,00	
300-9633	Головки для присоединения рукавов поливочных диаметром 40 мм	шт.	8,87		2,00
				Стоимостные показатели	
	Оплата труда рабочих-строителей	**руб**		**2,71**	**2,71**
	Материальные ресурсы	**руб**		**1097,38**	**1380,22**
	Всего, прямые затраты	**руб**		**1100,09**	**1382,93**

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-002

Установка воронок

СОСТАВ РАБОТ:

01. Установка водосточных воронок из отдельных деталей и присоединение патрубка воронки к трубопроводу (расценка 1).

02. Установка сливных воронок с присоединением к трубопроводу (расценки 2-4).

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 воронка*

16-07-002-1 Установка воронок водосточных

Установка воронок сливных диаметром

16-07-002-2 50 мм

16-07-002-3 100 мм

16-07-002-4 150 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-002-1	16-07-002-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		2,94	0,61

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-002-1	16-07-002-2
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,36 9,16	4,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,02	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,60	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,00006	0,00007
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,00016	0,00024
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00019	
300-1552	Воронка водосточная диаметром 100 мм	шт.	196,12	1,00	
300-1553	Воронка сливная диаметром 50 мм	шт.	49,03		1,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**26,93**	**5,10**
Эксплуатация машин		**руб**		**9,65**	**0,00**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,21	0,00
Материальные ресурсы		**руб**		**201,28**	**51,75**
Всего, прямые затраты		**руб**		**237,86**	**56,85**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-002

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-002-3	16-07-002-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		0,83	1,36
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,36	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч			0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15		0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0002	Асбест-наполнитель	т	647,00	0,0004	0,0006
101-0311	Каболка	т	35030,00	0,00012	0,00012
300-1554	Воронка сливная диаметром 100 мм	шт.	197,50	1,00	
300-1555	Воронка сливная диаметром 150 мм	шт.	246,53		1,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**6,94**	**11,37**
Эксплуатация машин		**руб**		**0,00**	**0,82**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,00	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**201,96**	**251,12**
Всего, прямые затраты		**руб**		**208,90**	**263,31**

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-003

Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения

СОСТАВ РАБОТ:

01. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода.
02. Вырубка борозды для удобства работ.
03. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера.
04. Насадка и приварка фланцев к штуцеру (расценки 6-11).
05. Установка арматуры муфтовой (расценки 1-5) или фланцевой (расценки 6-11).
06. Пуск системы.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 врезка*

Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром

16-07-003-1 15 мм
16-07-003-2 20 мм
16-07-003-3 25 мм
16-07-003-4 32 мм
16-07-003-5 40 мм
16-07-003-6 50 мм
16-07-003-7 80 мм
16-07-003-8 100 мм
16-07-003-9 125 мм
16-07-003-10 150 мм
16-07-003-11 200 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-1	16-07-003-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,46	4,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,43	0,43
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	0,49	0,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,037	0,037
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00015	0,00015
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,0084	0,0084
103-0049	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2.8 мм	м	8,04	0,40	
103-0050	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2.8 мм	м	15,28		0,40
300-1134	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/$см^2$), диаметром 15 мм	шт.	32,90	1,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-1	16-07-003-2
300-1135	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см²), диаметром 20 мм	шт.	39,50		1,00
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**41,43**	**41,43**
Эксплуатация машин		**руб**		**3,60**	**3,60**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**38,92**	**48,41**
Всего, прямые затраты		**руб**		**83,95**	**93,44**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-3	16-07-003-4
					Норма расхода ресурсов
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,46	4,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,29	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,43	0,43
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	0,49	0,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	7,39	0,037	0,037
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00015	0,00015
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	30,50	0,0084	0,0084
103-0051	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3.2 мм	м	20,95	0,40	
103-0052	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3.2 мм	м	28,45		0,40
300-1136	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см²), диаметром 25 мм	шт.	45,90	1,00	
300-1137	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см²), диаметром 32 мм	шт.	57,40		1,00
					Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**41,43**	**41,43**
Эксплуатация машин		**руб**		**3,60**	**3,60**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**57,08**	**71,58**
Всего, прямые затраты		**руб**		**102,11**	**116,61**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-5	16-07-003-6
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		4,46	6,43
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02		4
			9,29	4,2	
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15		0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,43	0,56
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	0,49	0,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,037	0,042
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00015	0,0002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,0084	0,0105
103-0053	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3.5 мм	м	35,38	0,40	
103-0057	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 57 мм толщина стенки 3.5 мм	м	35,90		0,40
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70		0,0006
300-0966	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 50 мм	шт.	31,20		1,00
300-1138	Вентили проходные муфтовые 15КЧ18Р для воды, давлением 1.6 МПа (16 кгс/см^2), диаметром 40 мм	шт.	80,50	1,00	
300-1175	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 50 мм	шт.	304,00		1,00
541-0063	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.	3450,00		0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**41,43**	**58,00**
Эксплуатация машин		**руб**		**3,60**	**5,08**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,21
Материальные ресурсы		**руб**		**97,45**	**360,81**
Всего, прямые затраты		**руб**		**142,48**	**423,89**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-7	16 07-003-8
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		7,46	7,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,01	0,01
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,01	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	0,82	0,82
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	1,84	1,84
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,139	0,139
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00036	0,00036
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,032	0,032
103-0387	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 89 мм толщина стенки 3.5 мм	м	53,80	0,40	
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм	м	71,40		0,40
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0014	0,0014
300-0968	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 80 мм	шт.	41,80	1,00	
300-0969	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 100 мм	шт.	51,07		1,00
300-1176	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$) 30Ч6БР диаметром 80 мм	шт.	422,10	1,00	
300-1177	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$) 30Ч6БР диаметром 100 мм	шт.	500,80		1,00
541-0064	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 100 мм	1000 шт.	5650,00	0,001	0,001

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-7	16-07-003-8
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**67,29**	**67,29**
Эксплуатация машин		**руб**		**8,72**	**8,72**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,33	0,33
Материальные ресурсы		**руб**		**508,19**	**603,20**
Всего, прямые затраты		**руб**		**584,20**	**679,21**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-9	16-07-003-10
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		9,46	9,46
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,02	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	1,21	1,21
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	3,71	3,71
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	7,39	0,288	0,288
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00056	0,00056
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	30,50	0,065	0,065
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м	86,00	0,40	
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 159 мм толщина стенки 5 мм	м	126,00		0,40
300-0040	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	т	6902,70	0,0025	
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10		0,0025
300-0970	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1,0 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 125 мм	шт.	69,30	1,00	

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-9	16-07-003-10
300-0971	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 150 мм	шт.	84,57		1,00
300-1178	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 125 мм	шт.	608,00	1,00	
300-1179	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см^2) 30Ч6БР диаметром 150 мм	шт.	831,10		1,00
541-0065	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 150 мм	1000 шт.	7980,00	0,001	0,001
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**85,33**	**85,33**
Эксплуатация машин		**руб**		**14,44**	**14,44**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,57	0,57
Материальные ресурсы		**руб**		**749,53**	**1002,95**
Всего, прямые затраты		**руб**		**849,30**	**1102,72**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-11
			Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		11,86
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		9,02	4
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.ч	66,67 11,15	0,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч	83,54 12,30	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,10	2,51
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.ч	1,20	4,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,39	0,508
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	15140,00	0,00186
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	30,50	0,089
103-0470	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 7 мм	м	228,00	0,40
300-0041	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 20-22 мм	т	6522,10	0,0025
300-0972	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3; давлением 1.0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	113,40	1,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-003

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-003-11
300-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см²) 30Ч6БР диаметром 200 мм	шт.	1316,60	1,00
541-0066	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 200 мм	1000 шт.	10374,00	0,001
				Стоимостные показатели
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**106,98**
Эксплуатация машин		**руб**		**25,34**
в том числе				
Оплата труда машинистов		руб		1,03
Материальные ресурсы		**руб**		**1582,50**
Всего, прямые затраты		**руб**		**1714,82**

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-004

Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации

СОСТАВ РАБОТ:

01. Разборка участка трубопровода.
02. Перерубка труб.
03. Вырубка борозды для удобства работ.
04. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбов.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 врезка*

Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром

16-07-004-1 50 мм

16-07-004-2 100 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-004-1	16-07-004-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		7,05	8,94
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,09	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.ч		0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0012	0,00192
101-1705	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,00042	0,00072
300-0914	Муфты надвижные, диаметром 50 мм	шт.	15,30	1,00	
300-0915	Муфты надвижные, диаметром 100 мм	шт.	39,30		1,00
300-0920	Тройники косые под 60 градусов, диаметром 50х50 мм	шт.	24,50	1,00	
300-0922	Тройники косые под 60 градусов, диаметром 100х100 мм	шт.	50,10		1,00
300-9662	Заглушки чугунные, диаметром 50 мм	шт.	27,56	1,00	
300-9663	Заглушки чугунные, диаметром 100 м	шт.	63,78		1,00

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-004

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-004-1	16-07-004-2
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**57,03**	**72,32**
Эксплуатация машин		**руб**		**0,82**	**0,82**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,10	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**68,73**	**155,38**
Всего, прямые затраты		**руб**		**126,58**	**228,52**

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-005

Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения

СОСТАВ РАБОТ:

01. Наружный осмотр трубопровода.
02. Присоединение водопровода и установки для гидравлического испытания.
03. Установка заглушек и манометра.
04. Наполнение системы водой до заданного давления.
05. Осмотр трубопровода и устранение дефектов.
06. Окончательная проверка и сдача системы.
07. Спуск воды из системы.
08. Снятие заглушек, манометра и отсоединение установки для гидравлического испытания.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *100 м трубопровода*

Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до

16-07-005-1 50 мм
16-07-005-2 100 мм
16-07-005-3 200 мм
16-07-005-4 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-005-1	16-07-005-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,01	5,01
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		10,98	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00005	0,00005
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00002	0,00002
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,02	0,02
411-0001	Вода	м^3	2,44	1,00	3,80
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**55,01**	**55,01**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,63**	**2,63**
Материальные ресурсы		**руб**		**4,59**	**11,42**
Всего, прямые затраты		**руб**		**62,23**	**69,06**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-005

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-005-3	16-07-005-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		5,01	5,01
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		10,98	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см^2), высокое 10 (100) МПа (кгс/см^2)	маш.ч	1,75	1,50	1,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	18798,00	0,00005	0,00005
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22890,00	0,00002	0,00002
101-1669	Очес льняной	кг	37,30	0,02	0,02
411-0001	Вода	м^3	2,44	16,30	62,00
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**55,01**	**55,01**
Эксплуатация машин		**руб**		**2,63**	**2,63**
Материальные ресурсы		**руб**		**41,92**	**153,43**
Всего, прямые затраты		**руб**		**99,56**	**211,07**

Таблица ТЭСНиЕР-16-07-006

Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала

СОСТАВ РАБОТ:

01. Приготовление битумной замазки.

02. Заделка концов сальников смоляной прядью и асбоцементным раствором.

03. Заливка битумной замазкой.

ИЗМЕРИТЕЛЬ: *1 сальник*

Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром до

16-07-006-1 100 мм

16-07-006-2 200 мм

16-07-006-3 300 мм

16-07-006-4 400 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-006-1	16-07-006-2
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		1,80	2,36
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0596	Мастика битумно-кукерсольная холодная	т	2650,00	0,00049	0,00078
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,00064	0,00152
101-1705	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,0018	0,0068

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-006-1	16-07-006-2
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**15,37**	**20,15**
Материальные ресурсы		**руб**		**2,05**	**3,86**
Всего, прямые затраты		**руб**		**17,42**	**24,01**

Продолжение таблицы ТЭСНиЕР-16-07-006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.изм.	Баз.цена руб.	16-07-006-3	16-07-006-4
				Норма расхода ресурсов	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.ч		3,01	3,56
1.1	Средний разряд рабочих-строителей		8,54	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.ч			0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	82,00 10,15		0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0596	Мастика битумно-кукерсольная холодная	т	2650,00	0,00096	0,00138
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1140,00	0,0028	0,0042
101-1705	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,0097	0,0123
				Стоимостные показатели	
Оплата труда рабочих-строителей		**руб**		**25,71**	**30,40**
Эксплуатация машин		**руб**		**0,00**	**0,82**
в том числе					
Оплата труда машинистов		руб		0,00	0,10
Материальные ресурсы		**руб**		**5,82**	**8,56**
Всего, прямые затраты		**руб**		**31,53**	**39,78**

Содержание

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
РАЗДЕЛ 01. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 16-01-001. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных ... 6
ТАБЛИЦА 16-01-002. Прокладка по стенам зданий и в каналах труб чугунных напорных раструбных ... 10
ТАБЛИЦА 16-01-003. Установка фасонных частей чугунных напорных ... 15
ТАБЛИЦА 16-01-004. Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб ... 18
ТАБЛИЦА 16-01-005. Прокладка по стенам зданий и в каналах трубопроводов из чугунных канализационных труб ... 20
РАЗДЕЛ 02. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 16-02-001. Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб ... 22
ТАБЛИЦА 16-02-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ... 25
ТАБЛИЦА 16-02-003. Прокладка трубопроводов газоснабжения из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб ... 32
ТАБЛИЦА 16-02-004. Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб ... 35
ТАБЛИЦА 16-02-005. Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб ... 41
ТАБЛИЦА 16-02-006. Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и электросварных труб ... 47
ТАБЛИЦА 16-02-007. Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах ... 51
РАЗДЕЛ 03. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛ-ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 16-03-001. Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металл-полимерных труб ... 56
ТАБЛИЦА 16-03-002. Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металл-полимерных труб ... 59
РАЗДЕЛ 04. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ
ТАБЛИЦА 16-04-001. Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности ... 64
ТАБЛИЦА 16-04-002. Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа ... 65
РАЗДЕЛ 05. АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ
ТАБЛИЦА 16-05-001. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб ... 73
ТАБЛИЦА 16-05-002. Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб ... 78
ТАБЛИЦА 16-05-003. Установка клапанов предохранительных ... 82
ТАБЛИЦА 16-05-004. Установка клапанов приемных ... 85
ТАБЛИЦА 16-05-005. Установка клапанов редукционных пружинных ... 89
РАЗДЕЛ 06. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)
ТАБЛИЦА 16-06-001. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией ... 92
ТАБЛИЦА 16-06-002. Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, без обводной линии ... 94
ТАБЛИЦА 16-06-003. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией ... 97
ТАБЛИЦА 16-06-004. Устройство водомерных узлов с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии ... 99
ТАБЛИЦА 16-06-005. Установка счетчиков (водомеров) ... 100
РАЗДЕЛ 07. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ
ТАБЛИЦА 16-07-001. Установка кранов ... 103
ТАБЛИЦА 16-07-002. Установка воронок ... 104
ТАБЛИЦА 16-07-003. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения ... 106
ТАБЛИЦА 16-07-004. Врезки в действующие внутренние сети трубопроводов канализации ... 112
ТАБЛИЦА 16-07-005. Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения ... 113
16-07-006. Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала 114

gost.e-ecolog.ru